DIE

THORACOCENTESE

DURCH

HOHLNADELSTICH UND ASPIRATION BEI SERÖSER UND EITRIGER PLEURITIS.

---

75 Beobachtungen,

gesammelt auf der medicinischen Klinik zu Basel 1874—1876.

INAUGURAL-DISSERTATION

behufs

Erlangung des Doktorgrades der hohen medicinischen Facultät zu Basel,

vorgelegt von

Rudolf Oeri,

Concordatsarzt aus Basel,

z. Z. Assistenzarzt der medicinischen Klinik daselbst.

1876

Genehmigt auf Antrag des Prof. Immermann.

DIE

THORACOCENTESE

DURCH

HOHLNADELSTICH UND ASPIRATION BEI SERÖSER UND EITRIGER PLEURITIS.

---

75 Beobachtungen,

gesammelt auf der medicinischen Klinik zu Basel 1874—1876.

INAUGURAL-DISSERTATION

behufs

Erlangung des Doktorgrades der hohen medicinischen Facultät zu Basel,

vorgelegt von

Rudolph Oeri,
Concordatsarzt aus Basel,
z. Z. Assistenzarzt der medicinischen Klinik daselbst.

Genehmigt auf Antrag des Prof. Immermann.

Druck von Gebrüder Mäntler in Stuttgart.

HERRN PROF. DR. H. IMMERMANN
ZU BASEL

UND

HERRN PROF. DR. C. LIEBERMEISTER
ZU TÜBINGEN

IN HOCHACHTUNG UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM VERFASSER.

I. Allgemeiner Theil.

Es ist eine bemerkenswerthe Thatsache, dass die künstliche Entleerung krankhafter und vorzüglich entzündlicher Ergüsse der Pleurahöhle, trotzdem dass sie seit alter Zeit zur Erfüllung der indicatio vitalis gemacht wurde, doch bis in die neueste Zeit zur Erfüllung weiterer Indicationen wenig Anklang fand. Bot schon früher die Technik der Thoracocentese mittelst des Troikarts keine Schwierigkeit, so schwanden auch, seit allgemeiner Einführung der Percussion und Auscultation, mehr und mehr die diagnostischen Hindernisse, welche wohl vordem dazu beigetragen haben mochten, einer nicht durch directe Lebensgefahr geforderten Operation den Stempel des Gewagten aufzudrücken. Und trotzdem fehlte alle Neigung zu operativem Eingreifen, während gleichzeitig die Wegschaffung der Exsudate durch andere Mittel in kunstreichster Weise versucht wurde. Wie früher, so bleiben auch jetzt als Anzeigen zum Operiren nur die drohende Perforation der Brustwand durch einen eitrigen Erguss (Empyema necessitatis) und die Gefahr der Erstickung durch den Druck eines grossen Exsudates, gleichviel von welcher Beschaffenheit dieses sei. Diese Stellung der Aerzte zu der Thoracocentese war wohl hauptsächlich darin begründet, dass einerseits die Erkenntniss von der Bedeutung pleuritischer Exsudate als ätiologischem Moment

für andere (namentlich Lungen-) Krankheiten noch nicht genügend ausgebildet war und dass andererseits die Technik der Operation zu unvollkommen war, als dass man hätte hoffen können, ohne ernstliche Gefährdung des Kranken zum Ziele zu kommen.

Bei der Behandlung eitriger Ergüsse war die Einsicht, dass hier ein operatives Verfahren angezeigt sei, viel leichter als bei derjenigen seröser Exsudate, denn dort handelte es sich ja oft nur um Vollendung dessen, was die Natur begonnen hatte, und der Schnitt, den fast alle Autoren empfahlen, wenn sie überhaupt etwas Therapeutisches leisten wollten, konnte wenigstens den Zustand des Kranken nicht verschlimmern. Ganz anders waren die Ansichten über die Thoracocentese bei nicht eitrigen Ergüssen. War hier schon die Nothwendigkeit eines Eingriffes für einen nicht gerade an schwerer Athemnoth leidenden Kranken viel weniger klar als bei drohender Perforation eines Empyems, so hatte auch die ärztliche Erfahrung wenig Ermunterung. Die wenigen Operationen, die man gemacht hatte, waren zu spät vorgenommen worden und hatten aus diesem Grunde, zusammen mit einer mangelhaften Technik, wenn auch nicht immer den Tod, so doch häufig eine mit Recht gefürchtete Verschlimmerung, das Eitrigwerden des Exsudates, zur Folge gehabt. Kein Wunder also, dass man auf solche Erfahrungen hin keine Lust zu Wiederholungen hatte und dass man den Schluss machte, die Verletzung der Pleura durch den Stich sei ein zu grosser Reiz und könne nur eine Steigerung der Entzündung herbeiführen.

Die Frage, ob die Verschlimmerung der Pleuritis nach einer einfachen Troikartpunktion nicht die Folge des bisher nicht vermiedenen Eintrittes von Luft in die Pleurahöhle sei, wurde zuerst in Frankreich erwogen, und bald überzeugte man sich auch, dass durch den Luftabschluss die Punktion ihre entzündungserregenden und entzündungs-

steigernden Folgen verliere, und vom Anfange der vierziger Jahre her datiren sich die ersten Mittheilungen von Trousseau u. A. über glücklich ausgeführte Thoracocentesen bei serösen Ergüssen. Diesen Berichten folgten in kurzer Zeit viele andere, welche den Nutzen des Luftabschlusses bestätigten und in zum Theil enthusiastischer Weise zur Nachahmung aufforderten.

Die Einrichtungen und Apparate, deren man sich bediente, um den Abschluss der Luft zu ermöglichen, waren mannigfaltig. Alle mussten die Bedingung erfüllen, dem Exsudate, so lange der Druck im Innern des Thorax grösser war als der Atmosphärendruck, durch die Troikartkanüle freien Abfluss zu gestatten, sofort aber die Kanüle zu verschliessen, wenn während einer tiefen Inspiration der äussere Druck den innern überwiegen sollte. Die hauptsächlichsten Einrichtungen, mittelst welcher diesen Bedingungen genügt wurde, waren

1) die von Reybard und Trousseau angewendete, bei welcher das Eindringen von Luft durch ein ventilartig über das freie Ende der Troikartkanüle gebundene Stück Katzen- oder Schafdarm verhindert wurde.

2) Der von Schuh ersonnene Trogapparat. Hier mündete die Kanüle am Boden eines kleinen Troges. Das ausfliessende Exsudat füllte diesen Trog und konnte aus demselben erst abfliessen, wenn es eine gewisse Höhe erreicht hatte, in welcher ein seitlich angebrachtes Abflussrohr von dem Troge abgieng. Inspirirte nun der Kranke, so konnte, auch wenn der Atmosphärendruck überwog, nur Flüssigkeit und keine Luft in den Thorax dringen.

3) Die von Piorry und Biermer gebrauchte Vorrichtung, die der vorigen ähnlich, aber etwas einfacher ist. Hier wird das Ende der umgebogenen Troikartkanüle in eine mit lauem Wasser gefüllte Arzneiflasche gesteckt, so dass sich Exsudat und Wasser in derselben mengen. In

dem Maasse, als neues Exsudat in die Flasche fliesst, fliesst aus der Mündung der Flasche Flüssigkeit aus und bei einer tiefen Inspiration kann keine Luft eingesogen werden.

Der Fortschritt, den diese Neuerungen brachten, lässt sich wohl am besten durch die Darlegung der Indicationen charakterisiren, welche Trousseau [1]) fortan bei seinem operativen Vorgehen leiteten. Nicht nur die schon bestehende Erstickungsgefahr, sondern auch das blosse Vorhandensein eines grossen Exsudates forderte nach seiner Ansicht die Operation. Diese Forderung stützte er auf die Erfahrung, dass sehr grosse pleuritische Ergüsse zuweilen sehr rasch den Tod herbeiführen und dass auch das Fehlen besonders beängstigender Symptome den Ausschluss einer zweifelhaften Prognose keineswegs gestatte. Als weitere Anzeige zur Punktion stellte er die Verzögerung der Resorption auf, weil letztere sehr oft nur darum nicht zu Stande kommen könne, weil der Druck des Exsudates auf die Lymphgefässe der Pleura zu gross sei und die Aufsaugung hindere. Ausserdem sei das lange Bestehen des Exsudates für die Lunge sehr nachtheilig, indem sich in diesem Organe, so lange es comprimirt sei, sehr leicht käsig-pneumonische und selbst tuberkulöse Herde entwickelten und die mit der Zeit eintretende Verdickung der Pleura pulmonalis eine vollständige Wiederausdehnung der Lunge zur Unmöglichkeit mache.

Nach diesen Grundsätzen wurde namentlich in Frankreich verfahren und eine ziemlich grosse Zahl von Autoren sprach sich in völlig übereinstimmendem Sinne darüber aus. Auch in England und Deutschland stimmten einzelne Aerzte bei. Immerhin bleibt es unverständlich, warum es in Deutschland bei einzelnen Empfehlungen blieb und die grosse Zahl der Aerzte wenig Notiz von den Neuerungen nahm. Es muss übrigens hervorgehoben werden, dass unter den wenigen

[1]) Journal de méd., Nov. 1843.

deutschen Publikationen sich einige befinden, die wegen der in ihnen niedergelegten gründlichen Studien viel dazu beigetragen haben, die Ansichten von Trousseau zu befestigen. Es handelt sich dabei hauptsächlich um die Arbeit von Schuh [1]), in der schon im Jahre 1853 über 102 an 45 Individuen vorgenommene Punktionen berichtet und in welcher sowohl die Ungefährlichkeit der Punktionen dargelegt, als auch dem früheren Operiren das Wort gesprochen wird; ferner um die Beobachtungen von Kussmaul [2]), die sich zwar grösstentheils mit der Radicaloperation von Empyemen beschäftigten, welche aber auch werthvolle Erfahrungen über die Punktion seröser Ergüsse enthalten. Den grössten Werth hat aber die Arbeit von Bartels [3]), weil in ihr eine genaue Begründung der Trousseau'schen Ansichten versucht ist. Namentlich die Gefahren grosser Exsudate, die Art, wie dieselben durch Hemmung des venösen Rückflusses aus der vena cava inferior tödtliche Syncope veranlassen können, die Nachtheile zu langen Bestehens des Exsudates für die Wiederausdehnbarkeit der Lunge, die Gefahr secundärer Lungenkrankheiten und die Genese der letzteren finden hier gründliche Besprechung und überzeugende Darstellung.

Da alle diese Autoren bei der Besprechung der Behandlung der eitrigen Ergüsse der Meinung sind, dass hier nur eine früh ausgeführte Radicaloperation zum Ziele führe, so stellen sie als weitere Anzeige zur Punktion das Bestehen eines beliebig grossen Exsudates auf, von dem man nicht weiss, ob es eitriger oder seröser Natur sei. In diesem Falle hat die Punktion keinen curativen Zweck, sondern

---

[1]) Schuh, Wiener medic. Wochenschrift 1853.

[2]) Kussmaul, Sechzehn Beobachtungen von Thoracocentese bei Pleuritis, Empyem und Pneumothorax. D. Arch. f. klin. Medic. IV. 1868.

[3]) Bartels, Ueber die operative Behandlung entzündlicher Exsudate im Pleurasacke. D. Arch. f. klin. Med. IV.

bloss die Bedeutung einer Probepunktion, auf welche man, sobald sich der Pleurainhalt eitrig zeigt, die Radicaloperation soll folgen lassen.

Zwei Verbesserungen der Operationsmethode waren es seither, welche dazu beitrugen, der Thorococentese bei serösen Ergüssen eine weitere Verbreitung zu verschaffen, nämlich die Anwendung capillärer Instrumente zur Punktion und die Anwendung von Saugpumpen zur Entleerung der Exsudate.

Beide Verbesserungen stammen von dem Amerikaner H. D. Bowditch [1]), der sich seit 1852 statt eines grösseren Troikarts eines capillären und zur Entfernung der Exsudate einer Aspirationspumpe bediente, und der schon im Jahre 1870 über 250 Punktionen berichten konnte, die er an 154 Patienten ausgeführt hatte. Hatte man auch schon bei der Punktion mit dem Troikart bei Anwendung des Luftabschlusses die Sicherheit, dass dadurch kein Schaden angerichtet werde, so war doch die Vertauschung des Troikarts mit dem feinen Explorativtroikart ein sehr glücklicher Griff, weil dadurch auch der Schmerz auf ein Minimum reducirt wurde und weil eine etwa vorkommende Nebenverletzung, namentlich des Zwerchfells oder der Lunge, mittelst des feinen Instrumentes [2]) jede üble Folge verlor. Die Aspiration durch Pumpen machte einem andern Uebelstande ein Ende. Nicht selten finden wir nämlich in älteren Punktionsbeschreibungen die Angabe, dass durch den Troikart nur sehr wenig Exsudat abgeflossen sei und dass dadurch der Zweck der Punktion, eine ausgiebige Entleerung, unerreicht geblieben sei. Dieser Uebelstand hat seinen Grund

[1]) Bowditch, Thoracocentesis and its general results during twenty years of professional life. New-York 1870.

[2]) S. u. A.: Ueber die Verwendung der Hohlnadel zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken von Dr. L. Tutschek. München 1874.

darin, dass nur dann Flüssigkeit ausfliesst, wenn der Druck, unter dem das Exsudat steht, grösser ist, als der Atmosphärendruck. Halten sich beide das Gleichgewicht, so fliesst Nichts aus und erst wenn es durch Drängen, Husten u. s. w. gelingt, den Thorax zu verkleinern und dadurch den Druck in demselben zu steigern, wird so viel ausfliessen, als das Volumen dieser Verkleinerung beträgt. Gesetzt, der Kranke sei bei Kräften und im Stande, ergiebige Exspirationen zu machen, so wird, wenn nicht auf totale Entfernung des Exsudates gerechnet wurde, das Ziel erreicht und vielleicht in Folge der Druckverminderung das Uebriggebliebene rasch resorbirt. Ist aber der Kranke zu schwach, um mitpressen zu können — und oft trifft dies gerade dann ein, wenn diese Hülfe am nothwendigsten wäre — so bleibt die Punktion resultatlos. Dieser Unsicherheit des Gelingens macht die Aspiration ein Ende, denn durch diese ist es dem Operateur in die Hand gegeben, so viel von dem Exsudate zu entleeren, als ihm beliebt, es sei denn, dass die Lunge allzusehr ihre Ausdehnungsfähigkeit verloren habe. Da der Raum, den die Flüssigkeit vor der Punktion eingenommen hat, während der Entleerung von der Lunge ausgefüllt werden muss, so ist es nun dem Arzte möglich gemacht, indirekt an der Lunge selbst einen beliebig starken Zug auszuüben. Ist diese verhindert, dem Zuge zu folgen, so wird das Zwerchfell in die Höhe gezogen und selbst die Brustwand zum Einsinken gebracht.

Trotz dieser Vortheile blieb Bowditch's Verfahren lange Zeit unbekannt und lief Gefahr, ähnlich wie eine schon früher von Guérin geübte Aspirationsmethode (gewöhnlicher Troikart und Aspirator) in Vergessenheit zu gerathen. Erst als Dieulafoy [1]) im Jahre 1869 seinen neuen

[1]) Dieulafoy, Le diagnostic et le traitement des épanchements de la plèvre. Lyon, méd. 12, 1870.

Aspirateur veröffentlichte und als die Vortheile des dadurch hervorgebrachten „vide préalable“ in zahlreichen Schriften durch ihn und seine Anhänger verbreitet wurden, fand die Methode Anklang. Zuerst folgten den französischen die Publikationen von Mayne[1]) und Rasmussen[2]), später diejenigen von Quincke[3]), Fraentzel[4]), Lebert[5]) und Tutschek[6]). Diese sowie die vielen seither, namentlich in Frankreich, erschienenen Arbeiten stimmen fast sämmtlich darin überein, dass durch die Aspirationsmethode der Werth der Thoracocentese bedeutend gestiegen sei, und in den meisten wird wegen der Geringfügigkeit des Eingriffes zu ausgedehnter Anwendung desselben aufgefordert.

Fast alle diese Publicationen sind reich an Vorschlägen zu weiteren Verbesserungen des Verfahrens. Der grösste Theil der vorgeschlagenen Abänderungen betrifft die Art der Herstellung des luftleeren Raumes, die Frage, ob eine einfache Spritze oder eine vorher luftleer gemachte Flasche mit dem Troikart in Verbindung gebracht werden solle, wie diese Verbindung herzustellen sei, ob als Punktions-

---

[1]) Mayne, The pneumatic aspirator, Dublin, quart Journ., Febr. 1871.

[2]) Rasmussen, Den seröse Plevritis operative Behandlung, Hosp. Tid. 13de & 14de Aarzg.

[3]) Quincke, Zur Behandlung der Pleuritis, Berl. klin. Wochenschrift 1871.

[4]) Fraentzel, Ein neuer Troikart zur Entleerung pleurit. Exsudate. Berl. klin. Wochenschrift 1874.

Fraentzel, Ueber die Fortschritte in der operat. Behandlung pleurit. Exsudate. Deutsche milit. Zeitschrift 1874, p. 363.

[5]) Lebert, Ueber die operat. Behandlung der Brustfellentzündung. Berl. klin. Wochenschr. 1873.

[6]) Tutschek, Die Thoracocentese mittelst Hohlnadelstiches und Aussaugung. 1874.

Tutschek, Neue Beobachtungen über die Thoracocentese mittelst Hohlnadelstiches und Aussaugung. München 1876.

instrument der Explorativtroikart oder die Hohlnadel gebraucht werden solle u. s. w. — kurz lauter untergeordnete Punkte, welche an dem Principe Nichts ändern. Wir werden weiter unten Gelegenheit haben, auf einzelne derselben näher einzugehen und wenden uns nun zur Mittheilung unserer Erfahrungen, die wir mit der Aspirationsmethode gemacht haben.

Bis zum Frühling 1874 war die Behandlung der serösen Pleuritis im Basler Spitale eine wesentlich diätetisch-medicamentöse. Nach den allgemein geltenden Principien wurde zur Punktion mittelst des Troikarts und der Reybard'schen Vorrichtung nur dann geschritten, wenn ein Exsudat wegen seiner Grösse für das Leben des Patienten fürchten liess oder wenn der Misserfolg der medicamentösen Behandlung zu einem etwas schnelleren Verfahren trieb.

Im März 1874 wurde auf der Immermann'schen Klinik zum ersten Male von der Aspiration Gebrauch gemacht. Obwohl gerade die ersten so behandelten Fälle aus verschiedenen Gründen keine besonders günstigen Resultate gaben, so fuhren wir, namentlich durch Tutschek's Erfahrungen ermuthigt, doch damit fort und behandelten, ohne uns weiter an die Indicationen und Contraindicationen der Autoren, sowie an deren genaue Vorschriften über die Technik zu halten, bis im März 1876 34 Fälle von seröser Pleuritis mittelst 55 Aspirationen.

Bei eitrigen Ergüssen wurde bis Frühling 1874 ausschliesslich die Radicaloperation angewendet. Trotzdem dass diese Operationen in mehreren, einen günstigen Verlauf versprechenden Fällen durchaus nach den Regeln der Kunst ausgeführt und die Nachbehandlung auf das Sorgfältigste geleitet worden war, so führten sie doch nicht zu dem erwünschten Ziele. Bei drei kurz nach einander von den Herren Dr. Fiechter und B. Socin operirten Kranken schloss sich die Höhle aus uns unbekannten Gründen nicht

und alle drei gingen nach schweren Leiden an Erschöpfung zu Grunde; nur einen, von Herrn Professor Socin auf der chirurgischen Abtheilung operirten Kranken, sahen wir vollständig genesen.

Da solche Resultate wenig ermuthigend waren, entschlossen wir uns, auch bei'm Empyem die Wirksamkeit der Aspiration zu prüfen. Im Einverständnisse mit Herrn Professor Immermann machten wir bei dem nächsten Falle von Empyem den ersten Versuch und hatten die Freude, den betreffenden Kranken genesen zu sehen. Seit dieser Zeit behandelten wir noch fünf solcher Kranken auf gleiche Weise, so dass wir sechs Fälle von eitriger Pleuritis mittheilen können. Diese sechs Fälle machten zwanzig Punktionen nöthig; in einem Falle blieb der Erfolg ganz aus, in den fünf anderen erfüllte er unsere Hoffnungen.

Ehe wir zu der Darstellung der Krankheitsfälle übergehen, werden wir die Art und Weise, wie wir bei unseren Operationen vorgegangen sind, beschreiben und dabei Gelegenheit finden, über einzelne viel diskutirte Punkte unsere Ansichten, wie sie sich durch die Erfahrung gebildet haben, mitzutheilen. Ausserdem werden wir unser Vorgehen bei der Behandlung der Empyeme, das am meisten von demjenigen Anderer abweicht, zu motiviren haben.

Das Instrument, dessen wir uns bei allen Punktionen bedienen, ist vom Instrumentenmacher Katsch in München nach Tutschek's Angaben angefertigt. Es besteht aus

1) mehreren Hohlnadeln von 7 Ctm. Länge und 1,5—2,0 Mm. Dicke, deren Spitze schräg geschliffen ist,
2) einer Spritze, deren 80 Ccm. haltendes Rohr aus Glas und deren Einfassung aus Messing gearbeitet

ist. Die Stange des Stempels ist ebenfalls aus Messing und hat einen ringförmigen Griff, der Stempel selber ist aus Leder;

3) einem vorn an die Spritze anschraubbaren Ansatze aus Messing mit einem doppelt durchbohrten Hahn, durch dessen eine Bohrung Flüssigkeit von der Seite der Nadel her eingesogen und durch dessen andere Bohrung nach einer Viertelsdrehung die Flüssigkeit nach aussen durch ein seitlich angebrachtes Kautschukrohr ausgetrieben werden kann.

4) Aus einem Kautschukschlauche, der Nadel und Pumpe mit einander verbindet und dessen Abgleiten dadurch unmöglich gemacht ist, dass an diesen beiden Theilen mehrere Einkerbungen angebracht sind.

Vor dem Gebrauche fügen wir immer alle Theile des Apparates zusammen, tauchen die Nadel in eine 5% Carbollösung, aspiriren von letzterer mehrere Pumpen voll und überzeugen uns, während wir das Instrument so desinficiren, von der luftdichten Verbindung der Theile. Etwa in der Pumpe sichtbare Luftblasen treiben wir dadurch aus, dass wir die Nadel in die Höhe halten und so lange den Stempel vorschieben, bis in der Pumpe nur noch Flüssigkeit sichtbar ist. Mit dem auf diese Weise präparirten Instrumente machen wir, nachdem wir die Nadel noch in Carbolöl getaucht haben, den Stich.

Mögen in der Literatur auch einzelne Erfahrungen niedergelegt sein, welche zu der Ansicht verleiten könnten, dass der Eintritt von Luft in die Pleurahöhle keinen Schaden und namentlich keine eitrige Umwandlung nach sich ziehe, so lehrt uns doch schon die alltägliche chirurgische Erfahrung, dass der Eintritt von Luft und mit ihr derjenige von organischen Keimen in seröse Höhlen in hohem Grade geeignet ist, Entzündung hervorzurufen oder schon vorhandene Entzündung zu steigern, und dass überall

da, wo der Lufteintritt entweder ganz vermieden oder doch die zutretende Luft desinficirt wird, die Eröffnung der Höhle zu einem ungleich unschädlicheren Eingriffe wird. Wir sehen deshalb immer darauf, dass aus dem ganzen Apparate von der Pumpe bis zur Nadelspitze alle Luft ausgetrieben werde und desinficiren auch die Nadel, durch welche ja ebenfalls schädliche Stoffe könnten eingeführt werden.

Zur Ausführung der Punktion wählen wir, wenn wir nicht durch die Lage eines abgesackten Exsudates auf eine bestimmte andere Stelle angewiesen sind, die hintere Fläche des Thorax und nicht, wie es die meisten Autoren verlangen, die seitliche. Wir setzen also den Kranken aufrecht und diess ist ein Nachtheil, den wir uns nur gefallen lassen, weil er durch mehrere werthvolle Vortheile aufgewogen wird. Ganz abgesehen von kleinen Exsudaten, bei deren Punktion meist von keiner anderen Stelle als hinten die Rede sein kann, stehen auch mittlere und grosse Exsudate hinten am höchsten und lassen auch hinten bequemer als seitlich die Veränderungen ihres Standes während der Punktion verfolgen. Weder im Untersuchen, noch im Manipuliren mit Nadel und Pumpe sind wir durch die Arme des Kranken gehemmt und wir behalten nach Wegnahme der Kissen hinter dem Kranken reichlichen Platz für Gefässe zum Auffangen des Exsudates. Für den Kranken mag es nur angenehm sein, wenn die ganze Sache hinter seinem Rücken abgemacht wird, und gerade diese Wahl der Punktionsstelle ist vielleicht mit ein Grund, warum wir nur äusserst selten Ohnmachten erleben, trotzdem dass unsere Kranken, statt zu liegen, sitzen. Von den 76 Punktionen, welche wir verzeichnet haben, wurden nur 13 nach vorn von der Scapularlinie, die übrigen 63 aber entweder in der Scapularlinie selbst oder zwischen dieser und der Wirbelsäule gemacht.

Auch in der Wahl des Intercostalraumes stimmen

wir nicht mit der Mehrzahl derer überein, welche über Punktion berichten, sondern befolgen Bowditch's Princip, so tief unten zu punktiren, als möglich. Bei sehr grossen Ergüssen ersparen wir uns natürlich gerne die Unannehmlichkeit einer Verletzung von Nachbarorganen, lassen uns aber durch die Kleinheit eines Ergusses auch nicht von einem Versuche abhalten, der möglicher Weise zu einer Verletzung Anlass geben könnte. Da wir weiter unten Gelegenheit haben werden, uns über die Nachtheile solcher tiefen Punktionen und etwaiger Anstechung anderer Organe auszusprechen, so bemerken wir hier bloss, dass von 74 Punktionen, bei denen wir den Intercostalraum notirt finden,

1	auf den	4.	Intercostalraum,
2	„ „	5.	„
6	„ „	6.	„
9	„ „	7.	„
13	„ „	8.	„
31	„ „	9.	„
12	„ „	10.	„

fallen, dass demnach der 9. Intercostalraum am häufigsten zum Einstiche gewählt wurde. Die im 10. Intercostalraum gemachten Punktionen kommen selbstverständlich sämmtlich auf die linke Thoraxseite.

Nachdem die Grenze des Ergusses angezeichnet und die Stelle der Punktion bestimmt ist, machen wir, ohne vorher die Aufmerksamkeit des Kranken irgendwie zu erregen, die Punktion, indem wir mit der rechten Hand die Nadel rasch einstossen, während wir mit dem linken Zeigefinger die Haut an der gewählten Punktionsstelle fixiren.

Wird die Nadel langsam und ängstlich vorgestossen, so leidet der Kranke Schmerzen und der Punktirende riskirt durch sein langsames Drängen, die pleura costalis und vielleicht auch Fibrinschichten vor der Nadel herzuschieben.

Mag diese Gefahr auch mehr dann zu fürchten sein, wenn mit dicken Instrumenten punktirt wird, so ist doch jedenfalls schon die fast völlige Schmerzlosigkeit eines raschen Stiches wichtig genug, um von jedem langsamen Bohren abzuhalten. Meist ist der Kranke sehr verwundert darüber, dass der Einstich schon gemacht ist, und diese auffallende Geringfügigkeit des Eingriffes mag dazu beigetragen haben, dass Pleuritiker, welche anfänglich aus Angst vor chirurgischen Eingriffen sich gegen die Punktion gesträubt hatten, sich gerne punktiren liessen, nachdem in ihrem Zimmer die Operation an Anderen ausgeführt worden war. Nur ein Mal, bei einem sehr ängstlichen und durch die schwere Krankheit äusserst empfindlich gewordenen Italiener (s. G. Picco, Krankengeschichte Nro. 37) nahmen wir zur lokalen Anästhesie Zuflucht und noch nie zur Chloroformnarkose. — Von einer vorherigen Durchtrennung der Haut mittelst des Messers, wie sie z. B. Bartels noch empfiehlt, sehen wir natürlich ab, denn jedenfalls hat diese nur dann einen Sinn, wenn zum Punktiren ein dickes Instrument, nicht aber, wenn der capilläre Troikart oder die Hohlnadel gebraucht wird. — Wie bei allen Eröffnungen des Pleuraraumes hält man sich beim Einstechen an den oberen Rippenrand, um eine Blutung aus der Intercostalarterie zu vermeiden. Stösst man bei diesem Bestreben, wie uns diess mehrere Male passirt ist, an die Rippe, so thut man am besten, die Nadel rasch auszuziehen und sofort an einer benachbarten Stelle einzustechen. Eine besondere Vorsicht erheischt das Punktiren bei kleinen Ergüssen. Da man hier auf die untersten Intercostalräume angewiesen ist, so riskirt man, in das Zwerchfell zu stechen, wenn man nicht die Nadelspitze schief nach vorn und oben richtet. Auch wir werden unten einen Fall mitzutheilen haben, in welchem das Zwerchfell angestochen wurde, der aber trotzdem gut verlief.

Sobald die Nadel eingestossen ist, überzeugen wir uns

durch leichtes Bewegen derselben, ob ihre Spitze sich in einer Höhle befinde oder noch feststecke, was meistens leicht zu entscheiden ist. Steckt sie noch fest, so stossen wir sie weiter vor und probiren von Neuem. Bewegt sich nun die Spitze frei, so aspiriren wir vorsichtig, und wenn sich nun, wie gewöhnlich, kein Hinderniss einstellt, so fahren wir gleich mit dem Aspiriren weiter, indem wir nach vorgängigem Schluss und Oeffnen des Hahnes das Eingesogene entleeren und wieder frisches Exsudat aspiriren.

Der Widerstand, den Derjenige fühlt, welcher am Pumpenstengel zieht, ist unter normalen Verhältnissen, und namentlich dann, wenn der Erguss nicht lange bestanden hat, nicht bedeutend, vorausgesetst nämlich, dass die Pumpe an sich nicht schwer gehe. Wird der Druck im Innern des Thorax dadurch erhöht, dass der Kranke presst oder hustet, so wird der Widerstand für das Auspumpen geringer und der Stempel rückt bei gleicher Zugkraft merklich rascher vor. Wichtiger als diese Verminderung des Widerstandes ist die Erhöhung desselben, die zu constatiren man häufig die Gelegenheit hat und wir sind überzeugt, dass die Beobachtungen der Schwankungen des Widerstandes ein werthvolles Mittel zur Vermeidung von Fehlern bei der Aspiration ist.

Ein dem Auspumpen sich entgegenstellendes Hinderniss kann verschiedene Ursachen haben. Es kann darauf beruhen, dass die Nadel durch ein Gerinnsel verstopft ist, oder dass sich die Lunge oder das Zwerchfell vor die Nadelspitze legt, ferner endlich darauf, dass die Lunge, sei es in Folge lang dauernder Compression, sei es durch Adhärenzen, an ihrer Wiederausdehnung gehindert ist. Da es im concreten Falle oft nicht gleich zu entscheiden ist, welche der genannten hauptsächlichen Möglichkeiten die Ursache des Hindernisses sei, so ist es in jedem Falle gerathen, nicht zu forciren, weil, sobald es sich nicht um eine Ver-

stopfung der Nadel handelt, durch gewaltsames Aspiriren entweder eine Anspiessung der Lunge oder eine Zerreissung derselben veranlasst werden könnte.

Hat sich plötzlich ein Hinderniss eingestellt, so ist die nächste Vermuthung, dass sich vor oder in der Nadel ein Gerinnsel befinde. Diese Vermuthung gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn auch Nichts fliesst, nachdem die Nadel um einen halben Centimeter zurückgezogen worden ist. Nun kann man sich dadurch helfen, dass man das Gerinnsel durch Druck auf den Pumpenstempel in die Pleurahöhle zurückzupressen sucht, wie diess von einzelnen Autoren geübt wird, oder dadurch, dass man an einer neuen Stelle punktirt. Auch könnte man an der Hohlnadel die Modification anbringen, welche Fräntzel [1]), zum Zwecke, den Troikart in solchen Fällen durchgängig zu machen, ersonnen hat. Dieser Troikart hat ein Seitenrohr, an welchem aspirirt wird. Das Stilet der Kanüle wird, nachdem der Stich gemacht ist, hinter den Ansatz dieses Rohres zurückgezogen und kann jederzeit wieder vorgestossen werden, wenn die Kanüle soll durchgängig gemacht werden. Auch an der Hohlnadel wäre dieses Seitenrohr anzubringen, während in dem Hauptrohre ein genau passender Stift hin und her bewegt werden könnte. — In den Fällen von Verstopfung der Nadel, in welchen eine Weiterführung der Aspiration indicirt ist, würden wir auch ferners, wie wir es schon gethan haben, am ehesten zu einer zweiten Punktion Zuflucht nehmen und uns, wenn nöthig, auch vor weiteren Einstichen in derselben Sitzung nicht scheuen.

Gewiss in vielen Fällen, und namentlich bei der Punktion kleiner Ergüsse, ist aber nicht eine Verstopfung der Nadel, sondern das Anliegen der letzteren an der

---

[1]) Fräntzel, l. c. und Fräntzel, Krankheiten der Pleura in Ziemssen's Handbuch d. spec. Pathol. u. Therap., 1875.

pleura pulmonalis oder diaphragmatica der Grund des plötzlich eingetretenen Hindernisses. Für diese Auffassung spricht vorzüglich der Umstand, dass man bei'm Halten der Nadel, zuweilen unmittelbar vor, zuweilen zugleich mit dem Eintritte des Hindernisses, das Gefühl hat, als ob ein rauher Körper über die Nadelspitze streife oder als ob von Innen her Etwas gegen die Letztere anstosse. Lässt man die Nadel in solchen Fällen frei, ohne sie zu halten, so beobachtet man, dass ihr äusseres Ende deutliche Pendelbewegungen macht, welche den Respirationsbewegungen entsprechen. Nicht regelmässig, aber doch zuweilen, mischen sich dem Exsudate in dem Momente, in welchem das Hinderniss gefühlt wird, Spuren von Blut bei und noch seltener fühlt der Kranke einen leisen Stich im Innern des Thorax. Jedenfalls sind diese Zeichen, welche auf eine Näherung der genannten Organe deuten, dazu angethan, von weiteren, gewaltsamen Entleerungsversuchen abzuhalten, und diess natürlich um so mehr, wenn auch durch die Percussion ein Vorrücken der Lunge bis in die Nähe der Nadel constatirt werden kann. Achtet man beim Aspiriren auf die genannten Verhältnisse, so wird man auch bei kleinen Ergüssen ohne Gefahr vorgehen können und eine Verletzung der Lunge, die zwar erfahrungsgemäss weniger Schaden bringt, als man a priori glauben könnte, die aber doch zu den unangenehmen und ungehörigen Vorfällen zu zählen ist, mit ziemlicher Sicherheit vermeiden.

Aber das Gefühl des Widerstandes beim Auspumpen steigt auch dann oft erheblich, wenn noch immer Flüssigkeit beim Anziehen des Stempels ausfliesst, wenn also weder von einer Verstopfung der Nadel, noch von der Anlegung von Organen an dieselbe die Rede sein kann. Meist tritt dann mit der Erhöhung des Widerstandes zugleich ein Gefühl von Beengung und ein unangenehmes Gefühl von Ziehen

im Thorax ein, das sich zu schmerzhaftem Reissen steigern kann. Wir leiten in diesen Fällen das Hinderniss davon ab, dass die Lunge nicht so schnell nachrücken kann, als das Exsudat entfernt wird, dessen Stelle sie einzunehmen hat. Diese mangelhafte Fähigkeit sich wieder auszudehnen kann die Folge davon sein, dass der Pleuraüberzug der Lunge durch Auflagerungen verdickt und dadurch unnachgiebig geworden ist, oder dass Adhärenzen zwischen beiden Pleurablättern eine Verschiebung der pleura pulmonalis in mehr oder weniger hohem Grade verhindern. In anderen Fällen mag eine Veränderung der Lunge selbst, namentlich eine in Folge der Compression entstandene interstitielle Pneumonie oder eine tuberkulöse Infiltration des Gewebes die Ursache sein; jedenfalls steht so viel fest, dass der grösste Widerstand und die heftigsten Schmerzen dann beobachtet werden, wenn von alten Ergüssen sehr viel entfernt wird. Die genannten anatomischen Veränderungen bilden meist am Anfange der Aspiration kein Hinderniss und diess stimmt völlig mit den Versuchen von Bartels[1]), welcher fand, dass auch nach zwanzigwöchentlicher Compression die Lunge sich durch Aufblasen noch ziemlich stark blähen lasse. Ist nun aber der möglichst hohe Grad von Blähung erreicht und wird dennoch aspirirt, so kommt ein Zeitpunkt, in welchem zwar mit grosser Kraftanstrengung noch Flüssigkeit entleert werden kann, wo diess aber nur dadurch möglich ist, dass die Pleura und ihre etwaigen Adhärenzen gezerrt, das Diaphragma stark in die Höhe und das Mediastinum nach der kranken Seite gezogen werden und dass selbst die Thoraxwand eine Einziehung erleidet.

Aus der verschiedenen Lage der Theile, welche hiebei gezerrt werden, ergibt sich die Mannigfaltigkeit der schmerzhaften Stellen bei solchen Aspirationsversuchen. Am häufig-

---

[1]) Bartels l. c.

sten klagen die Kranken über Schmerzen unter dem Sternum und an der unteren Thoraxapertur, aber unter Umständen auch über alle möglichen anderen, oft nur sehr wenig ausgedehnten Stellen. Zuweilen wissen sie den Schmerz nicht genau zu lokalisiren und auch dessen Charakter nicht zu schildern, meist aber wird der letztere als Druck oder Reissen beschrieben. Heftiges Reissen ist im Ganzen selten und von uns nur bei wenigen Punktionen beobachtet worden; am meisten steigerte es sich immer dann, wenn der Stempel eben angezogen wurde, und liess nach, sobald derselbe stillgestellt war.

Nicht selten sieht man in den Fällen, bei denen trotz des Widerstandes und der Schmerzen weiter aspirirt wird, dass sich dem Exsudate etwas Blut beimischt. Diese Blutung lässt sich um so leichter erklären, als die gezerrten Theile der Pleura gewiss unter den geschilderten Verhältnissen nicht den gleichen Blutgehalt wie früher behalten, sondern durch die Aspiration unter ähnliche Bedingungen gebracht sind, wie solche Körpertheile, denen ein Schröpfkopf aufgesetzt wird. Diese Blutung erreichte in unsern Fällen nie einen hohen Grad. Nur in einem Falle war sie ziemlich stark. Es betrifft diess den Kranken Gentholz, (Krankengeschichte Nr. 40), dessen Empyem in vier Malen punktirt worden war. Bei der fünften Thoracocentese, bei welcher 1300 Ccm. Eiter entleert wurden, stellte sich, wie diess schon bei der vierten beobachtet worden war, ziemlich starkes Reissen in der kranken Seite ein. Gegen Ende der Aspiration, welche, nebenbei gesagt, eine Rückkehr des Herzens an die normale Stelle und eine Veränderung des Thoraxumfanges bewirkt hatte, floss auch einiges Blut mit dem Eiter ab. Darauf wurde von weiterem Aspiriren abstrahirt und der Kranke fühlte sich sehr wohl. Als wir neun Tage später den Rest des Exsudates aspirirten, zeigte sich der Eiter durch altes Blut chokoladeartig gefärbt und

wir stehen nicht an, diese Blutbeimischung von unserer etwas forcirten vorletzten Punktion abzuleiten.

Um das zu illustriren, was wir über die Zerrung von Adhärenzen gesagt haben, müssen wir hier noch einen Fall citiren, der geeignet ist einen Begriff von der Kraft zu geben, welche auf die pleuritischen Adhärenzen ausgeübt werden kann:

Ocker, Joh. (s. Krankengeschichte Nr. 12), an Phthisis der linken Lungenspitze und pleuritischem Ergusse der linken Seite leidend, wurde punktirt, nachdem die Pleuritis 3 Monate lang gedauert hatte. Bei der Aspiration stellten sich ziemlich rasch Beengung und Hustenstösse und bald darauf intensive Schmerzen im Thorax ein, so dass der Kranke bei jedem Stempelzuge stöhnte. Zugleich hatten wir auch beim Anziehen des Pumpenstempels einen starken Widerstand zu überwinden. Nachdem 1100 Ccm. eines serösen Exsudates entleert waren, hatte der Kranke plötzlich das Gefühl, als ob in seiner Brust Etwas zerreisse oder platze, und von diesem Momente an war sowohl die Beengung des Kranken, als das Widerstandsgefühl an der Pumpe verschwunden. Ausser einem Gefühle von Wundsein, das der Patient während der nächsten Stunden in seinem Thorax hatte, blieb der Eingriff ohne üble Folge und der Erguss bildete sich nicht wieder. Hier handelte es sich augenscheinlich um die Zerreissung einer Pseudomembran, welche die Lunge an ihrer Wiederausdehnung gehindert und die Entleerung der Flüssigkeit erschwert hatte.

Wäre die elastische Lunge nicht ein für die Aspirationskraft ziemlich schwer zerreissliches Organ, so müssten solche Erfahrungen uns davon abhalten die Aspiration in der bisher geübten Weise weiter zu verwenden, denn eben so gut, wie ein Pseudomembran könnte auch ein Mal die Lungenpleura selbst einreissen. Unsere Erfahrung lehrt aber, dass, so lange die Lunge nicht im hohen Grade krankhaft ver-

ändert ist, diess nicht zu befürchten ist und dass, wie u. A. im Falle Gentholz (s. Krankengeschichte Nr. 40), eher die Brustwand einsinkt, als dass die verdickte Pleura pulmonalis einreisst. Ganz anders verhält sich natürlich die Sache, wenn die Lunge nicht normal, sondern krank ist, und namentlich, wenn Höhlen bis in die Nähe der Oberfläche vorgedrungen sind. Obschon auch hier die Zerreissung dadurch erschwert wird, dass die Pleura über solchen Krankheitsherden gewöhnlich verdickt ist, so ist doch schon aus anderen Gründen, besonders wegen der zu befürchtenden Blutungen ein zu starker Zug an dem unelastisch und brüchig gewordenen Organe zu vermeiden. Der Fall Gass (Krankengeschichte Nr. 15), dessen wir weiter unten noch zu erwähnen haben werden, gehört vielleicht zu dieser Kategorie, weil der Pneumothorax, entstanden durch Perforation eines käsigen Herdes in die Empyemhöhle, wahrscheinlich durch eine der vorhergegangenen Thoracocentesen veranlasst worden war.

Diese Erfahrungen haben uns dazu geführt, bei der Aspiration älterer Ergüsse die Steigerung des Widerstandes und den Eintritt von Schmerzen bei sonst ungestörtem Abflusse nur dann als Indication zum Sistiren der Operation zu betrachten, wenn durch die vorherige Untersuchung die Anwesenheit phthisischer Processe und namentlich von Cavernen nachgewiesen oder wahrscheinlich gemacht worden ist, ferner, wenn sich dem Exsudate Blut beimischt, oder endlich wenn der Schmerz für den Kranken zu gross wird.

An die Betrachtung der Schwierigkeiten, die sich bei der Aspiration erheben können, reiht sich naturgemäss die Frage an, wie viel von dem Exsudate solle entfernt werden, denn oft hängt ja der Eintritt der Hindernisse nur davon ab, dass man ein gewisses Mass der Entleerung nicht überschreitet. Von kleinen Ergüssen nimmt man selbstverständlich so viel fort, als ohne Verletzung der Lunge und des

Zwerchfells erhältlich ist und eben so wenig wird man sich an ein bestimmtes Maass halten, wenn es sich darum handelt, einen in Erstickungsgefahr schwebenden Menschen durch die Thoracocentese zu erleichtern. Hat man aber bei der Behandlung eines grossen und namentlich eines alten Ergusses die Wahl vorzugehen wie man will, so wird man es vorziehen, die Entleerung statt nur in einem Male, in mehreren Malen vorzunehmen. Jedenfalls ist es bei der geringen Schmerzhaftigkeit der Punktion mit capillären Instrumenten zweckmässig den Zug, den man auf die comprimirte Lunge ausübt, auf mehrere Sitzungen zu vertheilen und dadurch dem Eingriffe den gewaltsamen Charakter zu nehmen. Fräntzel, welcher ebenfalls vor allzu grossen Entleerungen warnt, gibt als Grenze, welche man womöglich nicht überschreiten soll, die Entleerung eines Quantums von 1500 Ccm. an und auch wir würden in Zukunft, wenigstens bei alten Ergüssen, in einer Sitzung nicht über dieses Maass gehen, welches genügt, um den Kranken zu erleichtern und welches zu entleeren meist nicht allzu schwer ist.

Die Gefahren, welche Fräntzel von grösseren Entleerungen fürchtet, sind hauptsächlich der Eintritt eines Oedems der vorher comprimirt gewesenen und nun wieder ausgedehnten Lunge und die Gefahr einer rasch sich entwickelnden neuen Exsudation der Pleura. Letztere leitet er davon ab, dass die erweiterten Gefässe der entzündeten Pleura bei der Entlastung einen massenhaften Austritt von Serum gestatten. Die ebenfalls erleichterte Auswanderung von Lymphzellen bringe hiezu noch die weitere Gefahr der eitrigen Umwandlung des vorher serösen Exsudates. Eine Zerreissung des Lungengewebes sei bei zweckmässig angestellter Punktion nicht zu befürchten, dagegen habe er eine tödtliche Haemoptoë acht Stunden nach der Aspiration von 1420 Ccm. Eiter bei einem Phthisiker beobachtet, deren Grund die Berstung eines wandständigen Aneurysma in einer

Caverne gewesen sei und als deren Veranlassung der Blutandrang nach der vom Drucke befreiten Lunge angesehen werden müsse.

Unter den 75 Punktionen, welche wir ausgeführt haben, sind 15, bei welchen das Quantum von 1500 Ccm. überschritten wurde. Im Durchschnitt fällt auf jede dieser Punktionen ein Quantum von 2316 Ccm.; die grösste derselben ergab 5200 Ccm. Von den 60 anderen Punktionen ergab die Exsudatmessung 1000 bis 1500 Ccm. bei 24

500 „ 1000 „ „ 16

100 „ 500 „ „ 17

unter 100 „ „ 3, worunter als Minimum 50 Ccm.

Die eitrige Umwandlung des Exsudates, welche wir in zwei Fällen beobachteten, kam in dem einen derselben (Henauer, s. Krankengeschichte Nr. 1) bei der dritten Punktion zum Vorschein, nachdem bei der zweiten nur 750 Ccm. Serum ohne Störung entleert worden waren und kurz nachdem der Kranke eine pneumonische Infiltration durchgemacht hatte. Der Eiter war dünn und mit altem Blute vermischt. Ob hier die Aspiration Schuld an der schlimmen Wendung hatte, lässt sich nicht bestimmt sagen, denn wahrscheinlich litt der Kranke schon damals an Tuberkulose der Pleura, welche, wie wir später erfuhren, im Verein mit Tuberkulose anderer Organe, dem Leben ein Ende machte. In dem zweiten Falle (Gass, Krankengeschichte Nr. 15) hatte eine erste Punktion 1330 Ccm. seröses Exsudat geliefert. Zwei Tage darauf trat heftiges Fieber ein, in der folgenden Zeit stieg das Exsudat sehr rasch bis oben und eine am neunten Tage nach der ersten vorgenommene Punction ergab 1350 Ccm. eitriges Exsudat. Auch in diesem Falle bleibt es zweifelhaft, welche Rolle der Eingriff bei der Entstehung der eitrigen Umwandlung gespielt habe, denn der Kranke litt an beidseitiger

Phthisis und hatte auf der Seite des pleuritischen Ergusses in der Lunge miliare Tuberkel und grosse Cavernen; jedenfalls war also hier eine hohe Disposition zur Eiterung vorhanden und die ohne wesentliche Störung ausgeführte Punktion hatte vielleicht doch nur die Bedeutung einer Gelegenheitsursache. In dem gleichen Falle ist übrigens merkwürdig, dass nachdem bei einer dritten Entleerung das enorme Quantum von 5200 Ccm. Eiter heraus befördert worden war, die vierte, neun Tage später ausgeführte, Thoracocentese 1930 Ccm. fast rein seröser Flüssigkeit zum Vorschein brachte, deren eitriges Sediment nur 30 Ccm. betrug. Hier kann, nebenbei gesagt, zur Erklärung nicht die Beobachung Rasmussen's [1]) zu Hülfe genommen werden, welcher sah, dass in Folge von Senkung der Eiterkörperchen bei dem gleichen Exsudat eine hohe Punktion Serum und eine tiefe Eiter ergeben könne, denn der Einstich war im 10. Intercostalraum, also an möglichst tiefer Stelle vorgenommen worden.

Wenn auch diese zwei Erfahrungen über eitrige Umwandlung seröser Exsudate nicht dazu geeignet sind, die Gefährlichkeit forcirter oder allzu ausgiebiger Entleerungen zu illustriren, so sprechen sie doch natürlich nicht gegen die Möglichkeit eines Zustandekommens der schlimmen Wendung aus solchen Ursachen. Uebrigens muss man sich hüten, jede qualitative Veränderung eines Exsudates auf Rechnung der Operation schieben zu wollen, da ja auch ohne diese gewiss häufig genug die Eiterbildung zu Stande kommt.

Eben so wichtig wie das Aufmerken auf die Hindernisse und das Einhalten eines gewissen Maasses beim Aspiriren ist das Vermeiden einer allzu raschen Entleerung des Exsudates. Je langsamer das Aussaugen der Flüssigkeit geschieht, um so besser werden sich die Lunge und die

[1]) Rasmussen l. c.

andern betheiligten Organe den neuen Raumverhältnissen anpassen und um so weniger werden alle Theile durch die angewendete Kraft verletzt. Auch die durch die Wiederausdehnung der Lunge bewirkte bedeutende Vergrösserung des Gefässgebietes dieses Organs, welche eine vollständige Veränderung der Blutvertheilung nach sich ziehen muss, lassen eine allmählige, nicht plötzliche Entziehung des Exsudates in hohem Grade wünschbar erscheinen.

Bei der Aspiration, wie wir sie vornehmen, brauchen wir zum Füllen und Entleeren einer Pumpe von 80 Ccm. ungefähr 45 Sekunden, somit ungefähr 15 Minuten zur Aspiration von 1500 Ccm. Würde nicht der Wunsch, für den Kranken die ganze Procedur möglichst kurz zu machen, so sehr in die Wagschale fallen, so würden wir uns gerne dazu verstehen, für das gleiche Quantum die doppelte Zeit zu gebrauchen. — Das Widerstandsgefühl beim Anziehen des Pumpenstempels giebt uns auch für die Schnelligkeit, mit welcher wir aspiriren sollen, ein werthvolles Maass, denn wenn sich auch Widerstand einstellt, so können wir durch langsames Pumpen ohne Belästigung für den Kranken noch Exsudat entfernen, während ein Fortfahren in raschem Tempo in kurzer Zeit allzu schmerzhaft wird und zum Aufhören zwingt.

Gerade desshalb, weil wir bei der Entleerung nach der geschilderten Art im Stande sind, die Aspiration genau zu überwachen und Hindernisse, deren forcirte Ueberwindung dem Kranken Schaden bringen könnte, zu erkennen, bevor der Kranke geschädigt ist, ziehen wir die Aspiration von Hand mittelst unserer Pumpe den Methoden vor, welche die Entleerung einem Apparate überlassen und bei welchen der Arzt nicht im Stande ist, in jedem Momente den Widerstand zu erkennen, unter welchem das Ausfliessen geschieht. Wir meinen hier die Anwendung der Apparate von Rasmussen, Potain und Castieux, bei denen ein

grosser, durch Pumpen luftverdünnter Raum (Glasflasche) mit dem Exsudate in Verbindung gebracht wird, sowie den Apparat von Reynard, bei welchem das Vacuum durch Condensation von Wasserdämpfen in einem Kolben hergestellt wird. Mögen auch alle diese Apparate in den meisten Fällen ihren Dienst ohne Störung thun, so widerstrebt es uns doch, uns derselben zu bedienen, weil wir die Schnelligkeit, mit welcher aspirirt werden soll, nicht den Verhältnissen anpassen können. Daneben haben diese Instrumente keine Vortheile vor einer einfachen Spritze, wohl aber den Nachtheil, dass sie voluminöser, complicirter, zerbrechlicher und kostspieliger sind. Der hohe Preis eines neuen Potain'schen Apparates und seine gewiss nicht allzu lange ausbleibende Reparaturbedürftigkeit sind Eigenschaften, die denselben weniger für praktische Aerzte, als für Spitäler geniessbar machen.

Kehren wir nach dieser Abschweifung wieder zur Operationsbeschreibung zurück. Geht Alles ohne Störung vor sich, so giebt der Kranke wenig von sich zu reden. Der Schmerz des Stiches ist bald vorbei und während die ersten Pumpen voll Exsudat entleert werden, hat der Kranke keine Empfindung von dem, was mit ihm vorgeht, und auf Befragen erklärt er, dass ihm nichts fehle, oder sogar, dass er sich leichter fühle. Nachdem einige Hundert Ccm. entfernt sind, kann man sich durch Percussion von dem Vorrücken des Lungenschalles überzeugen; später rückt auch das Herz, wenn es verdrängt war, wieder an seine alte Stelle und nur bei sehr grossen Ergüssen, welche die ganze Thoraxhälfte erfüllt und stark erweitert hatten, lässt sich auch, nachdem 1000—1500 Ccm. entleert sind, keine weitere Ausdehnung des Lungenschalles constatiren.

Fast nie am Anfange der Aspiration, sondern meist erst gegen Ende derselben, beobachtet man eine Erschei-

nung, deren beinahe sämmtliche Autoren Erwähnung thun, nämlich den Eintritt von Hustenanfällen. Fast allgemein wird dieser darauf zurückgeführt, dass die in die früher comprimirt gewesenen Lungentheile eindringende Luft dort als Reiz wirke und die Hustenbewegungen auslöse. In der That bemerkt man den Husten meist nur dann, wenn ein Exsudat entleert wird, das die Lunge comprimirt hatte, und wenn so viel entleert wird, als nöthig ist, um einen grösseren Lungenabschnitt zur Wiederentfaltung zu bringen. Von 67 Punktionen, bei welchen wir über diesen Punkt genauere Notizen besitzen, waren 28 von mehr oder weniger starkem Husten begleitet. Das entleerte Exsudat betrug bei drei derselben weniger als 1000 Ccm. (500, 800 und 850 Ccm.), bei 14 zwischen 1000 und 1500 und bei den 11 anderen über 1500 Ccm. Die Annahme, dass die Hustenanfälle ihre Entstehung einer Reizung der pleura pulmonalis durch das Punktionsinstrument verdankten, ist von Fraentzel dadurch widerlegt worden, dass er angiebt, mehrere Male das Reiben der pleura pulmonalis an der Canüle gefühlt zu haben, ohne dass darauf Husten gefolgt sei. Auch unsere Erfahrungen lehren Aehnliches, denn die Punktion kleiner Ergüsse, bei welcher wir am häufigsten die Lungenpleura mit der Nadelspitze berührten, war am seltesten von Husten begleitet. Dagegen können wir eine weitere Angabe Fraentzel's, nämlich dass sich bei langsamer Aspiration der Eintritt von Husten fast ganz vermeiden lasse, nicht bestätigen, es müsste denn Fraentzel bei seinen Punktionen noch langsamer vorgehen, als wir es für die unsrigen beschrieben haben. Die einzige Unannehmlichkeit, die der Husten mit sich führen könnte, die Verschiebung der Nadel, lässt sich dadurch leicht vermeiden, dass man letztere am Thorax festhält; ausserdem haben wir in einigen Fällen, als die Hustenstösse nach Beendigung der Punktion nicht aufhörten, von kleinen

Morphiumdosen Gebrauch gemacht, worauf schnell Ruhe eintrat.

Ist man so weit, dass die Operation beendet werden kann, so zieht man die Nadel aus, indem man in dem Momente, wo diese die Haut verlässt, ein Stückchen englisches Pflaster auf die Wunde drückt. Ueber dieses wird dann gewöhnlich ein grösseres Stück Heftpflaster gelegt. Nachdem die Grenzen des Lungenschalles am Thorax angezeichnet sind, wird der Kranke niedergelegt, wenn nöthig, noch mit Wein gestärkt und dann unter Bewachung seinem Schicksale überlassen. Der kleine Stich macht auch in der Folge keine Beschwerden, wenigstens wenn er mit der Hohlnadel gemacht worden war, und heilt ohne Weiteres.

Der Effekt der ganzen Operation auf den psychischen Zustand des Kranken ist meist ein guter. Schon das Bewusstsein, der krankhaften Flüssigkeit, welche lange Zeit hindurch die Athmung behindert hat, ledig zu sein, und diess in so überraschend leichter Weise, stimmt die häufig durch die Erfolglosigkeit früherer Proceduren deprimirten Kranken fröhlich. Kommt dazu der Genuss des freien Athmens und eines nicht durch Engathmigkeit gestörten Schlafes, so wird leicht die Wirkung des Eingriffes in allzu enthusiastischer Weise überschätzt und es mag daher am Platze sein, den Kranken auf die Möglichkeit aufmerksam zu machen, dass vielleicht eine zweite Thoracocentese nöthig werde. Tritt nun auch dieser Fall ein, so erlebt man nie Widerstand von Seiten der Patienten, weil diese von der ersten Punktion her die Wohlthat einer Erleichterung des Athmens wohl zu schätzen wissen. Nur bei sehr wenig ausgiebigen Entleerungen und bei der Punktion eitriger Ergüsse fehlt zuweilen das Gefühl der Erleichterung, bei letzteren wohl desshalb, weil der Entziehung von Flüssigkeit nicht immer eine gleich grosse Wiederausdehnung der Lunge entspricht.

Wie günstig die Entleerung auf die Circulation wirkt und wie rasch die Ueberfüllung der Venen des grossen Kreislaufes und die Leerheit des Aortensystems sich ausgleichen, beweisen am besten die Beschaffenheit des Pulses und die Grösse der Diurese. Der vorher kleine und frequente Puls wird voll und oft schon während, meist aber erst nach der Punktion langsamer. Die bei grösseren Exsudaten gewöhnlich erheblich verminderte Diurese steigt nach der Punktion rach auf die Norm oder über dieselbe, wie wir diess bei einigen unserer Patienten constatiren konnten, welchen wir vor und nach der Operation täglich gleich grosse Mengen Speise und Getränk hatten zukommen lassen. Auch Diuretica, wie Digitalis und Kali aceticum, welche nur wenig ausgerichtet hatten, entfalteten ihre Wirkung mehrere Male erst nachdem die Punktion vorausgegangen war. Natürlich hängt das Verhalten der Pulsfrequenz und der Harnabsonderung nicht lediglich von der Entleerung, sondern noch von vielen andern Momenten und namentlich auch vom Vorhandensein und von der Intensität des Fiebers ab und so ist es erklärlich, dass die Veränderungen des Pulses und der Diurese zeitlich nicht immer mit der Thoracocentese zusammenfallen. Rasmussen's Beobachtung, dass Pulsverlangsamung und Steigerung der Diurese meist erst einige Tage nach der Punktion eintreten, findet ihre Erklärung ebenfalls darin, dass bei den betreffenden Fällen der Operation regelmässig noch während einiger Tage Fieber folgte. In unseren Fällen mag nicht selten auch die diaphoretische Wirkung der Salicylpräparate das ihrige bei der Beschränkung der Diurese gethan haben.

Die Frage, ob durch die Punktion Fieber hervorgerufen, resp. vorhandenes Fieber gesteigert werde, spielte von jeher eine grosse Rolle bei der Taxirung des Werthes der Operation und es verknüpfte sich damit immer die andere Frage, in welchem Stadium die Krankheit dürfe

operirt werden. Das Fieber gilt als Zeichen einer noch bestehenden Entzündung, contraindicirt also die Punktion insofern, als durch letztere die Entzündung könnte gesteigert und eine Verschlimmerung, namentlich eine eitrige Umwandlung des Exsudates, könnte veranlasst werden. Da man weiss, dass eine primäre, uncomplicirte Pleuritis eine gewisse Zeit Fieber macht und dass sie nach Ablauf von im Mittel drei Wochen in das fieberfreie Stadium tritt, so ist man auch ganz berechtigt, mit der Punktion bis nach Ablauf der dritten Woche zu warten, vorausgesetzt, dass nicht die indicatio vitalis ein schnelleres Eingreifen nöthig mache. Ein nach dieser Zeit fortdauerndes Fieber dagegen kann keine Contraindication für die Operation bilden, denn in diesem Falle weiss man nie sicher, ob die Pleuritis nicht etwa eine secundäre gewesen sei, sowie, ob nicht die ursprünglich primäre Pleuritis nun in ein chronisch febriles Stadium trete oder durch anderweitige Krankheitsprocesse, namentlich Lungenkrankheiten in Folge von Compression, complicirt worden sei. Rechnet man hinzu, dass der Einstich mit capillären Instrumenten und die nachfolgende Aspiration sehr wenig verletzende Eingriffe sind, so wird man es nicht für zu gewagt halten, wenn dieselben bei Fiebernden angewendet werden.

Von 11 Patienten, bei denen wir die Punktion vor Beginn der vierten Woche gemacht hatten, waren nur drei afebril. Von den 8, welche noch im febrilen Stadium waren, behielten 4 den gleichen Fiebertypus und die gleiche Fieberhöhe; 3 behielten zwar noch Fieber, doch nahm dieses vom Tage der Punktion an einen milden Verlauf und ein Patient wurde vom zweiten Tage nach der Punktion an afebril. Bei 5 von den 8 Fiebernden wurden Wiederholungen der Operationen nöthig, während bei den 3 übrigen, sowie bei den 3 zur Zeit der Punktion Fieberfreien die erste Punktion genügte.

Nehmen wir die 73 Punktionen (die 11 genannten inbegriffen) zusammen, bei welchen die Temperaturverhältnisse beobachtet worden sind, so finden wir darunter 16, die im fieberfreien Stadium gemacht wurden und welche auch kein Fieber zur Folge hatten. 5 ebenfalls bei fieberfreien Patienten ausgeführte Punktionen waren von Fieber gefolgt. Es betrifft diess folgende Kranke:

1) Den Phthisiker Gass (Krankengeschichte Nro. 15), bei dem das Exsudat eitrig wurde;
2) den Patienten M. (Krankengeschichte Nro. 19), der, sonst afebril, am Abend nach der Punktion 38,2 ° C. mass, nachher aber gleich wieder fieberfrei wurde;
3) den Phthisiker Wehrli (Krankengeschichte Nro. 26). Hier stieg nach der zweiten Punktion, welche zwei Einstiche nöthig gemacht hatte, die Temperatur am gleichen Abend auf 39,0 ° C. und bewegte sich während der zwei folgenden Tage zwischen 38,0 und 38,4 ° C. und nahm dann den hektischen Typus an.
4) Den Patienten Pendt (Krankengeschichte Nr. 29) bei dem die Abendtemperatur nach der Punktion normal war, welcher aber, augenscheinlich in Folge eines Abscesses (siehe Krankengeschichte) am Abend des zweiten Tages 39,7 ° C. mass.
5) Den Patienten Gschwind (siehe Krankengeschichte Nr. 32), der am Abend nach der Punktion eine Temperatur von 38,4 ° C. hatte und bei welchem die Thoracocentese zwei Einstiche nöthig gemacht hatte.

Die übrigen 52 Punktionen waren sämmtlich während des fieberhaften Stadiums gemacht worden. Bei fünf derselben blieb unmittelbar darauf oder höchstens einen Tag später, das Fieber weg, bei 9 verschwand die Temperatursteigerung über die Norm, kehrte aber nach einem oder einigen Tagen in der gleichen Weise wieder, bei 5 milderte sich das Fieber von der Punktion an ohne jedoch

ganz zu verschwinden, bei 32 blieb Fiebertypus und Fieberhöhe nach- wie vorher annähernd gleich und nur in einem Falle (Grass) wurde das vorhandene Fieber vorübergehend durch die Punktion wesentlich gesteigert, ohne dass jedoch das Resultat hierdurch irgendwie getrübt worden wäre.

Unter den genannten 73 Punktionen wurden 18 bei primär eitriger Pleuritis ausgeführt. Von diesen 18 wurden 7 im fieberfreien Stadium gemacht und waren nicht von Fieber gefolgt, 2 wurden bei Fieber gemacht und waren von einem vorübergehenden fieberfreien Stadium gefolgt, 3 wurden bei Fieber gemacht und führten eine Verminderung desselben ohne Intermission herbei und 6 hatten auf die Höhe des Fiebers weder einen mindernden noch einen steigernden Einfluss.

Sehen wir von den an Empyem leidenden Kranken ab, so bleiben von den 73 Punktionen 53, welche bei Patienten mit serösen Exsudaten gemacht wurden. Nur wenige dieser Kranken waren frei von Complicationen wie die folgende Zusammenstellung ergiebt:

Von den 9 Kranken mit serösem Ergusse, welche vor und nach der Punktion fieberfrei bleiben, litt 1 an Phthisis, 1 an Tumor albus genu, 1 an Delirium tremens, 1 an Stenosis ostii venosi sinistri und 1 war erst seit wenigen Tagen in der Reconvalescenz von einem schweren Abdominaltyphus.

Unter den 5 fieberfreien Patienten, bei denen die Punktion Fieber veranlasst hatte, waren 2 Phthisiker und 1 litt an einem grossen retroperitonealen Abscess.

Von den 5 Kranken, bei denen von der Punktion an das fieberfreie Stadium begann, waren 2 auf Lungenphthise verdächtig, boten aber keine gröberen Veränderungen und 1 war Reconvalescent von einer acuten Peritonitis, die übrigen 2 waren anscheinend gesund.

Unter 7 Patienten mit serösem Ergusse, bei welchen wir nach der Punktion eine Intermission des Fiebers

beobachteten, litten 5 an Phthisis, 1 war auf diese Krankheit verdächtig und 1 litt an chronischer Peritonitis.

1 von den 2 Patienten, bei welchen die Thoracocentese das Fieber gemildert, aber nicht ganz zum Aufhören gebracht hatte, litt an Säufercachexie, der andere war anscheinend gesund.

Der Kranke, dessen Fieber durch die Punktion eine Steigerung erfahren hatte, bot keine Complication, auf welche die Steigerung hätte bezogen werden können. Wohl aber könnte vielleicht die etwas unvorsichtig grosse Entleerung von 3300 Ccm. an derselben Schuld sein.

Von den 26 Punktionen von serösen Exsudaten, durch welche das vorhandene Fieber nicht alterirt worden war, fallen 17 auf Patienten mit tuberkulösen Leiden, 2 auf an Säufercachexie, 2 auf an Delirium tremens leidende Individuen und 1 auf eine von acuter Peritonitis sich erholende Patientin.

Diese ausserordentlich grosse Zahl von Complicationen, von denen die meisten an sich dazu geeignet sind, Fieber hervorzurufen, zeigt wie wenig sicher man in der Beurtheilung des Fiebers eines an Brustfellentzündung leidenden Kranken ist und wie oft das Fieber bei der Wahl der Zeit der Punktion des pleuritischen Exsudates nicht in Betracht kommen kann. Andererseits lehren auch diese Zusammenstellungen, wie selten durch die Punktion Fieber hervorgerufen sowie vorhandenes Fieber gesteigert wird, und dass am häufigsten die Temperatur die Höhe behält, welche sie vorher hatte, sei sie febril oder afebril gewesen. Weder diejenigen Punktionen, welche von Intermissionen des Fiebers gefolgt waren, noch diejenigen, bei welchen das Fieber ganz wegblieb, vermögen uns eine besondere Begeisterung in Beziehung auf ihren antipyretischen Effect abzulocken, denn wenn man die Fälle ansieht, so erhält man mehr und mehr den Eindruck, dass

der Zufall hier eine grosse Rolle spiele. Genug, dass die Punktion im Allgemeinen das Fieber nicht steigert, und dass somit wohl auch eine zu grosse Irritation der kranken Pleura sowie der kranken Lunge durch den Eingriff, falls er sorgfältig gemacht wird, nicht zu fürchten ist. Meist verliert sich das Fieber erst nach einiger Zeit ganz, vielleicht nachdem die Punktion noch ein oder mehrere Male wiederholt worden ist. —

Der physikalische Befund der Brust nach der Punktion ergiebt keine Zeichen, die nicht auch bei der Resorption der Ergüsse zu beobachten wären, nur sind alle Veränderungen auf einen sehr kleinen Zeitraum zusammengedrängt. In dem Bereiche, in dem der Lungenschall vorgeschritten ist, hört man unbestimmtes, oft von pleuritischem Reiben, oft auch von knisternden und knatternden Geräuschen begleitetes Athmen. Die verdrängt gewesenen Organe sind zum Theil oder ganz an ihre normale Stelle zurückgekehrt, die Intercostalräume nicht mehr vorgewölbt und genaue Messungen des Thoraxumfanges lehren, dass die Ausweitung der kranken Brustseite abgenommen hat. Geht man mit dem Auspumpen noch weiter, so kann man nach der Punktion nicht nur bei Empyem, sondern oft auch bei serösen Ergüssen, die durch lange Dauer die Wiederausdehnungsfähigkeit der Lunge beschränkt haben, eine Verengung der betreffenden Thoraxhälfte constatiren. Das von einigen Autoren beobachtete Wachsen des Exsudates während der ersten Tage nach der Punktion ist auch von uns in einigen Fällen beobachtet worden. Zuweilen beruht diess auf einer Vermehrung der Exsudation, zuweilen aber gewiss auch darauf, dass, wie Bartels vermuthet, die zurückkehrenden Organe den Raum für die Flüssigkeit beschränken und so ein Höhersteigen der letzteren veranlassen. — Von Interesse mögen auch zwei Erfahrungen über Pneumothorax sein, welche sich in unserer Casuistik finden. Bei einem Patienten,

(Gutknecht, Krankengeschichte Nr. 18) dessen Pneumothorax die Folge einer ausserhalb des Spitales unvorsichtig ausgeführten Troikartpunktion war, erfuhr die Luftansammlung in der Pleurahöhle durch unsere Thoracocentese eine Dislocation. Bei einem Andern (Lüdin, Krankengesch. Nr. 36) kam nach der Auspumpung mehrere Male ein kurz dauernder Pneumothorax oberhalb des Exsudates zu Stande, dessen ephemere Existenz wohl am ehesten dafür spricht, dass er seine Entstehung einer Emanation von Gasen des sich zersetzenden und unter vermindertem Drucke stehenden Eiters verdanke. Möglicher Weise war aber auch die Lungenpleura arrodirt und liess Luft durchtreten. Ein dritter Fall von Luftaustritt in die Pleurahöhle kam von der Perforation eines erweichten käsigen Herdes der Lunge (siehe Gass, Krankengeschichte Nr. 15) und war vielleicht durch die Thoracocentese veranlasst worden. In seinen physikalischen Erscheinungen bot er nichts von dem gewöhnlichen Perforations-Pneumothorax Abweichendes dar.

Hier mag noch darauf aufmerksam gemacht werden, wie werthvoll die Punktion als diagnostisches und prognostisches Hülfsmittel sein kann. Die Entscheidung, ob das Exsudat serös, eitrig oder hämorrhagisch sei, ist von der grössten Wichtigkeit und kann unter Umständen aus den klinischen Symptomen nicht ganz sicher getroffen werden. Wir wollen nur auf drei Fälle verweisen:

1) Gutknecht (s. Krankengesch. Nr. 18), bei welchem der Pneumothorax diagnosticirt war, wo aber die Punktion als flüssige Beimischung nicht den erwarteten Eiter, sondern ein seröses Exsudat ergab.

2) Die Patientin Barth (Krankengesch. Nr. 22), welche während eines schweren Abdominaltyphus eine pneumonische Infiltration und ein pleuritisches Exsudat acquirirt hatte. Sprach schon diese Entstehung nicht für die seröse Natur des Exsudates, so war ein der Lage des Exsudates ent-

sprechendes Hautödem unterhalb des angulus scapulae (bei Abwesenheit jeder anderen hydropischen Schwellung) sehr geeignet, uns im Verdacht auf Empyem zu bestärken. Aber die Punktion ergab einen serösen Erguss und machte dem als sehr ernst angesehenen Zustande ein rasches und fröhliches Ende.

3) Der Kranke Pendt (Krankengesch. Nr. 29) hatte unterhalb der zwölften Rippe zwei Fisteln, welche namentlich beim Drängen, massenhaft Eiter entleerten. Ein bis zum Schulterblattwinkel reichendes Exsudat der gleichen Seite war scheinbar ohne Zweifel der Rest des schon längst spontan durchgebrochenen Empyem's. Aber auch hier ergab die Punktion mit Aspiration einen gutartigen serösen Erguss und den Mangel eines Zusammenhanges zwischen diesem und dem Abscesse, zu dem die Fisteln führten.

Will man bloss die Qualität des Ergusses bestimmen, so genügt ein Probestich mit der Pravaz'schen Spritze, wie er jetzt von Vielen empfohlen wird, vollständig. Oft aber macht es uns gerade die Entfernung des Exsudats möglich, den Zustand der Lunge richtig beurtheilen zu können, denn es lässt sich im concreten Falle nicht immer leicht entscheiden ob die Veränderungen, welche man auf der retrahirten oder comprimirten Lunge der kranken Seite findet, lediglich als Compressionserscheinungen oder als Theilerscheinung chronisch entzündlicher Lungenleiden aufzufassen seien. Selbst gröbere Veränderungen, z. B. Cavernen, lassen sich zuweilen erst diagnosticiren, nachdem das comprimirende Exsudat entfernt ist.

Nachdem wir nun die Operation und ihre nächsten Folgen geschildert haben, müssen wir noch einige unangenehme Vorfälle erwähnen, welche bei unseren Thoracocentesen vorgekommen sind.

Von der eitrigen Umwandlung, die in zwei Fällen stattfand, sowie vom Auftreten von Pneumothorax bei

einem derselben haben wir schon gesprochen und können hier auf das Gesagte verweisen. Ein weiteres Missgeschick hatten wir bei der Punktion eines Kranken (Oberer, Arnold, 25 Jahre alt, Schreiner), der an Phthisis der linken Lunge litt und bei dem wir auch einen hinten unten abgesackten eitrigen Erguss des linken Pleuraraumes diagnosticirten. Wir machten den Einstich im zehnten Intercostalraum, hatten aber beim weiteren Vorstossen der Nadel das Gefühl als ob dieselbe in derbes Gewebe eindringe. Als beim Aspiriren nichts floss, machten wir eine frische Punktion im neunten Intercostalraum, aber auch hier ohne Erfolg. Unterdessen hatte sich in der Umgebung des ersten Stiches eine handtellergrosse, fluctuirende Geschwulst gebildet. Da unser erster Gedanke der an eine Arterienverletzung mit Bildung eines Haematoms war, so standen wir natürlich sofort von allen weiteren Entleerungsversuchen ab, zogen die Nadel aus und comprimirten die Geschwulst mit der Hand. Durch den Druck schien sie sich zu verkleinern, was uns, da wir das Blut nicht durch den Stichkanal in die Pleurahöhle drängen wollten, veranlasste, die Compression aufzugeben. Während wir uns so mit der supponirten Blutung beschäftigten, fing der Kranke an über Schmerzen in der linken Seite zu klagen und entleerte durch einige rasch sich folgende Hustenstösse ungefähr drei Esslöffel hellrothes Blut.

Wir liessen den Kranken sich nun in halbsitzender Stellung an Kissen anlehnen, legten hinten an die Geschwulst eine Eisblase und machten subcutane Ergotininjectionen. Nach ungefähr zehn Minuten hörte das Auswerfen von Blut auf, dagegen bestand noch starker Hustenreiz fort, der uns veranlasste eine Morphiumeinspritzung zu machen. Unsere anfängliche Vermuthung, dass die fluctuirende Geschwulst durch eine Arterienverletzung entstanden sei, und dass wir uns in der Annahme eines pleuritischen Exsudats dadurch

hätten täuschen lassen, dass eine dicke schwartige Verwachsung die Zeichen des Ergusses gemacht habe, erwahrte sich nicht. Richtig war nur, dass wir die Lunge mit der Nadel angestochen hatten. Die Geschwulst dagegen bestand aus Eiter, wie sich einige Tage später bei einer Incision mit dem Messer zeigte. Die Flüssigkeitsschicht des eitrigen Pleuraergusses war demnach so dünn gewesen, dass wir durch sie hindurch die Pleura erreicht hatten und beim Rückziehen der Nadel war der Eiter unter die Weichtheile gedrungen. Der Kranke verlor, nachdem die Geschwulst incidirt und die Höhle täglich mit desinficirenden Flüssigkeiten ausgespült worden war, das Fieber und fühlte sich wesentlich leichter; die Haemoptoë kehrte nicht wieder. Wir führen diesen Fall in unserer Casuistik desshalb nicht weiter an, weil hier die Heilung nicht durch Punktion und Aspiration, sondern durch Incision erzielt worden ist, und begnügen uns, den durch die Nadel vollbrachten Stich in die Lunge zu notiren. —

Hieran schliessen sich noch einige weitere Fälle, bei denen die Aspiration kein Exsudat lieferte, nachdem der Stich gemacht war. Wir sehen hier von den schon besprochenen Verstopfungen der Nadel ab und betrachten bloss die Fälle, bei denen wir uns in der Annahme eines flüssigen Exsudats getäuscht hatten. In zwei Fällen handelte es sich um die Entfernung des Restes eines Exsudats, das früher schon punktirt worden war. Bei dem einen derselben (Meier, s. Krankengesch. Nr. 23) war die Folge des Eingriffes, der zwanzig Tage nach der ersten Punktion unternommen worden war, ein Ansteigen der Temperatur auf 38,5 ° C., doch blieb schon am Tage darauf das Fieber wieder weg, bei dem Andern (Gutknecht, s. Krankengesch. Nr. 18) kam kein Fieber, aber der Einstich war sehr schmerzhaft. Derselbe hatte wahrscheinlich das Zwerchfell getroffen, denn er benahm dem Kranken den Athem und

veranlasste bei jeder Respirationsbewegung der kranken Seite Bewegungen des äusseren Nadelendes und heftige Schmerzen. — In einem dritten Falle drang der Stich in die pneumonisch infiltrirte Lunge. Der Kranke war in moribundem Zustande auf die Abtheilung gebracht worden und hatte angegeben, dass er seit drei Wochen an zunehmender Engathmigkeit leide. Die Untersuchung ergab vorn im Bereiche des rechten oberen Lungenlappens eine intensive Dämpfung, welche sich bis über den linken Sternalrand hinaus fortsetzte, und hinten von der Spina scapulae an Handbreit nach unten ebenfalls intensive Dämpfung. Der Stimmfremitus war im Bereiche der Dämpfung überall gänzlich aufgehoben und ebenso fehlte das Athemgeräusch ganz. Um zu entscheiden, ob es sich hier um Pneumonie, Pleuritis oder einen Tumor handle und um eventuell zu aspiriren, machten wir vorn im dritten Intercostalraum zwei Einstiche mit der Hohlnadel. Dieselben lieferten kein Exsudat. Bald nachher starb der Kranke und die Section ergab eine Hepatisation der Lunge in der genannten Ausdehnung. Die Abwesenheit von Stimmfremitus und Athemgeräusch erklärte sich durch die Anwesenheit eines den rechten Hauptbronchus dicht auskleidenden und verstopfenden croupösen Gerinnsels. Die beiden Stichkanäle zeigten sich in der gelblichgrauen Hepatisation als blassröthliche Streifen. — In einem weiteren Falle handelte es sich ebenfalls nicht um Pleuritis. Derselbe betrifft eine vierzig Jahre alte Frau, die uns in den Sommerferien 1874 mit den grössten Erstickungsanfällen gebracht wurde. Es wurde eine Struma constatirt, die wohl die Anwesenheit eines schwach hörbaren Stenosengeräusches in der Trachea, nicht aber die enorme Dyspnoe erklärte. Ausserdem fanden wir die Zeichen eines rechtsseitigen pleuritischen Exsudates, das seine obere Grenze vorn an der dritten Rippe und hinten am angulus scapulae hatte. Da sofortige Hülfe noth that, so punktirten wir im

fünften Intercostalraum in der vorderen Axillarlinie, hatten aber das Gefühl als ob die Nadel in einen festen Körper dringe. Beim Aspiriren floss kein Exsudat, sondern nur einige Tropfen Blut. Wir zogen desshalb die Nadel aus und liessen die Patientin, die übrigens durch den Eingriff nicht alterirt worden war, in Ruhe. Den folgenden Tag starb sie und die Section ergab ausser der grossen Struma eine kleine Geschwulst unter dem Sternum, die auf dem Durchschnitte theils käsig, theils schiefergrau war. Von zwei ferneren Geschwülsten lag die eine im Mediastinum posticum und comprimirte die Aorta und den Oesophagus, die andere nahm den ganzen mittleren und unteren Lungenlappen ein und war wie die vorige zum Theil markig, grauweiss, an einzelnen Stellen stärker bluthaltig, zum Theil auch käsig.

Will man solche verfehlte Punktionen mit einem besonderen Namen belegen, so kann man dazu die Bezeichnung „punctio sicca“ gebrauchen, die wir bei Lebert gefunden haben. Doch wird man nicht im Stande sein, hiedurch ein gewisses Missbehagen zu verscheuchen, das den Kranken und den Arzt bei solchen Anlässen beschleicht. —

Unter den unangenehmen Vorfällen während der Thoracocentese muss auch der Ohnmachten gedacht werden. Die Disposition zu denselben ist bei jeder grösseren Punktion gegeben, weil in dem Maasse als das Stromgebiet des kleinen Kreislaufes erweitert wird, auch die Stromgeschwindigkeit geringer wird. Durch langsamere Füllung des linken Herzens kommt es daher zu arterieller Anämie und in Folge davon zu Ohnmachten (Bartels). Bedenkt man nun, dass die Operation meist an anämischen und schwachen Individuen ausgeführt wird, so wird man sich nicht wundern, dass hie und da eine Ohnmacht vorkommt. Wir haben diess nur bei einem unserer Patienten (Gentholz, Krankengeschichte Nro. 40) erlebt. Obschon derselbe ziemlich muthig war

und ohne den geringsten Widerstand die Punktion machen liess, so kam doch schon, nachdem bei der ersten Punktion 800 Ccm. Eiter entleert worden waren, eine Ohnmachtsanwandlung, die jedoch rasch vorüber ging. Die zweite und dritte Punktion von 1710 und 820 Ccm. Eiter gingen ohne Störung vorüber; der vierten, von 1230 Ccm., aber folgte eine Ohnmacht. Hierbei mag Verschiedenes mitgewirkt haben. Während des zweiten Theiles der Aspiration hatte der Kranke an starkem Reissen im Thorax gelitten und nach der Beendigung derselben war er noch einige Minuten zum Sitzen genöthigt. Die Ohnmacht ging jedoch rasch und ohne schlimme Folgen vorüber. Glücklicher Weise haben wir von keinem Todesfall durch Ohnmacht zu berichten. Die einzigen uns genauer bekannten Fälle, bei denen die Todesursache lediglich in dem Ohnmachtsanfall zu finden war, sind von Besnier [1]) und Legroux [2]) veröffentlicht worden. In dem Falle von Legroux handelte es sich um einen 52jährigen sonst gesunden Mann, bei welchem durch Aspiration über zwei Litres seröses Exsudat zu seiner grossen Erleichterung entleert worden waren. Nachdem er einige Zeit gehustet und gesprochen hatte, klagte er über Schwäche und starb plötzlich. Jedenfalls sind solche Unglücksfälle (die übrigens in neuerer Zeit mehrfach vorgekommen sind, deren genauere Literatur uns aber nicht zugänglich war) geeignet, uns bei der Thoracocentese vorsichtig zu machen, und wir können Legroux nur beistimmen, wenn er verlangt, dass die Aspiration langsam und bei grossen Exsudaten lieber in zwei Sitzungen, als in einer einzigen solle gemacht werden. Auch der Rath, den Kranken nach der Punktion unter sorgfältiger Beobachtung zu halten, verdient gewiss Beachtung. Nichts wäre

---

[1]) und [2]) Sudden Death after Paracentesis Thoracis, Medical Times and Gazette 1875.

mehr zu bedauern, als wenn durch häufige ähnliche Fälle der Credit des sonst so guten Verfahrens herabgesetzt würde.

Zur Nachbehandlung müssen wir ebenfalls noch Einiges bemerken. Nur relativ selten erkrankt ein sonst gesunder Mensch an Pleuritis und sehr oft liegt dem Leiden eine tiefere Störung zu Grunde, die nur noch latent ist, als deren Aeusserung wir aber die Entzündung des Brustfells auffassen müssen. Diess trifft namentlich dann zu, wenn ein Mensch mit hereditärer Anlage zu Tuberculose eine Pleuritis acquirirt. Wir werden uns daher nie, auch wenn die Anamnese und die Untersuchung keine Anhaltspunkte zur Annahme eines tuberculösen Processes bietet, mit der, wenn auch gelungenen, Entfernung des Exsudates begnügen, sondern den scheinbar Genesenen auch noch weiterhin als Patient behandeln. Oft zwar haben wir auch nach Entfernung der Exsudate noch Symptome zu bekämpfen, die von der Pleuritis kommen, aber die Hauptsache wird immer eine antidyskrasische und allgemein roborirende Behandlung sein, die ja hier doppelt nöthig ist, weil auch die Punktion dem Körper ein Quantum Nährmaterial entzieht. Gut gewählte, leicht verdauliche Nahrung, namentlich curmässiger Milchgenuss, Ruhe, Aufenthalt in frischer Luft, wenn möglich auf dem Lande, Leberthran, Jod- und Eisenpräparate waren die Hauptmittel, welche wir unseren Kranken zukommen liessen und auf deren Fortgebrauch wir dieselben auch für die Zeit nach dem Spitalaustritte verwiesen. Leider bekamen wir viele unserer Patienten erst in einem Stadium in Behandlung, das von der Punktion nur noch palliative Hülfe erwarten liess, doch zeigen unsere Fälle, dass auch bei Phthisikern unter unserer Behandlung die Gewichtszunahme beträchtlich ausfiel. Mögen die Constitutionsverhältnisse sein wie sie wollen, so muss immer eine passende Allgemeinbehandlung neben der mehr lokalen Therapie einher gehen. Wir würden die Punktionsmethode als einen

Rückschritt betrachten, wenn durch sie die Rücksicht auf den Allgemeinzustand zurückgedrängt würde.

Zum Schlusse müssen wir hier noch die Gründe angeben, welche uns bestimmten, die Aspirationsmethode auch bei Empyemen anzuwenden.

Bis vor kurzer Zeit [1]) war man ziemlich allgemein darüber einig, dass das Bestehen eines Empyems die Radicaloperation durch Schnitt indicire. Auf eine gründliche Heilung durch Resorption konnte man nicht hoffen, die einfache Troikartpunktion erwies sich als unvollständig und man zog es desshalb vor, eine weite Oeffnung anzulegen, durch welche dem Eiter freier Abfluss gesichert war und welche die Anwendung reichlicher reinigender und desinficirender Injectionen zuliess. Die vielen hiedurch erzielten Heilungen lassen keinen Zweifel an der Zweckmässigkeit der Methode und wir unterschätzen die durch dieselben gewonnenen Erfolge bei einem so schweren und schwer zu behandelnden Leiden keineswegs. Aber es muss doch betont werden, dass das Offensein der Pleurahöhle gewisse Gefahren, namentlich die der Verjauchung mit sich bringt, und dass ferners ein Kranker, bei dem die Heilung nicht eintritt, der also eine Thoraxfistel behält, von seiner Krankheit mehr zu leiden hat, als vor der Operation. Mehrere schlechte Erfahrungen in dieser Richtung haben uns bewogen, einen Mittelweg zu suchen, der die Entleerung des Eiters gestattet, auf dem aber die Gefahren des Luftzutrittes, sowie das Offenbleiben der Stelle, an welcher punktirt wurde, vermieden werden soll.

Unsere Behandllung besteht darin, dass wir auch bei Empyem die Punktion mittelst des Hohlnadelstiches vornehmen und den Eiter durch Aspiration entleeren. Hier muss man sich nur klar machen, dass die Behandlung viel

---

[1]) Vergl. Kussmaul, Bartels, Lichtheim.

länger dauern muss, als bei serösen Ergüssen, wenn eine Heilung zu Stande kommen soll, und dass in den wenigsten Fällen eine einmalige Punktion zur Heilung genügen wird. Unter Heilung verstehen wir nur bei frischem Empyem die vollständige Wiederausdehnung der Lunge mit Beweglichkeit ihrer Ränder. Bei altem Empyem heisst Heilung die Entfernung des Ergusses ohne Zurückbleiben von Fisteln. Hier hat die Aspiration die Folge, dass der Raum, den der Erguss eingenommen hat, von der Lunge nicht vollständig ausgefüllt werden kann, weil diese durch ihre stark verdickte Pleura an einer ergiebigen Ausdehnung verhindert ist, und dass zur Ausfüllung andere Hülfsmittel mithelfen müssen. Diese Hülfsmittel bestehen in der Dislocation der Nachbarorgane, in einer Hochstellung des Zwerchfells und in einer Einsinkung der Brustwand. Begreiflicher Weise können und dürfen diese durch die Aspiration in einer Sitzung nicht allzusehr angespannt werden und es ergibt sich hieraus von selbst die Regel, auch hier im Aspiriren Maass zu halten. Das Quantum sollte bei keiner Punktion eines Empyemes 1500 Ccm. überschreiten. Wir haben zwar bei unseren Thoracocentesen diesen Fehler mehrere Male begangen, würden aber in Zukunft nie mehr als 500 Ccm. entleeren und lieber die dreifache Anzahl von Punktionen machen.

In der dicken Beschaffenheit des Eiters liegt kein Hinderniss für den Hohlnadelstich, denn sobald die Aspiration angewendet wird, fliesst auch der dickste Eiter durch die Nadel. Selbst die drohende Spontanperforation durch die Brustwand hat uns nicht von den Punktionen abgehalten und in einem solchen Falle blieb der Durchbruch denn auch aus, während er in einem andern schliesslich zu Stande kam, nachdem wir durch das unvernünftige Benehmen des Kranken von jedem weiteren Eingriffe abgehalten worden waren.

Zu unserer grossen Freude wird auch von anderer Seite die Anwendung der Aspiration bei Empyem empfohlen.

Fraentzel[1]) gibt den Rath, zuerst die Punktionen mit Aspiration zu versuchen und erst, wenn zwei oder drei derselben das Uebel nicht gebessert haben, zum Radicalschnitt zu schreiten. Auf diese Weise gelinge zuweilen, obschon im Ganzen selten, die Heilung. Auch Tutschek[2]) hat die Aspiration von Empyemen versucht, ist aber durch mehrere schlechte Erfahrungen hierin zu dem „bewährten praktischen Grundsatze“ zurückgekehrt, dass bei eitrigen Exsudaten immer möglichst frühe der Brustschnitt zu machen sei. Von Baum wird in einem Briefe an Tutschek, der in der Arbeit des Letzteren abgedruckt ist, zu der Aspiration des Eiters dann gerathen, wenn sich derselbe vor kurzer Zeit rasch gebildet hat und noch keine Infiltration der Brustwand besteht. Sollte die Ansammlung wieder erfolgen, so werden dadurch, bei sorgfältiger Beobachtung die Operation mit dem Messer immer noch zeitig genug ausgeführt werden können, ehe die Lunge ihre Ausdehnungsfähigkeit ganz verloren habe. Bouchut[3]) und Dieulafoy[4]) benützen bei Empyem den Apparat des Letzteren. Bouchut hält die Schnittoperation nur dann für indicirt, wenn eine Wiederausdehnung der Lunge durch die Aspirationsmethode nicht zu erwarten ist; Dieulafoy ist bei eitrigen Ergüssen für oft wiederholte kleine Punktionen. Bouchut, Boucquoy und Lilly[5]) haben interessante Fälle veröffentlicht, in welchen sehr oft wiederholt Punktionen (bis 56 in einem Falle) Heilung herbei-

---

[1]) Fraentzel l. c.

[2]) Tutschek, Neue Beobachtungen über Thoracocentese u. s. w.

[3]) Bouchut, De la thoracentèse par succion dans la pleurésie purulente et dans l'hydropneumothorax, Gaz. d. hôp. 2, 1871.

[4]) Dieulafoy, Du diagnostic et du traitement des épanchements aigus et chroniques de la plèvre par aspiration. Bull. gén. de thérapie, 30. Juin 1872.

[5]) Lilly, Case of empyema treated successfully by pneumatic aspiration. Glasgow, Med. Journ. Nov. 1872.

führten, und welche den Beweis leisten, dass mit der nöthigen Geduld Vieles zu erreichen ist.

Wir brauchen hier wohl kaum auseinander zu setzen, dass die Behandlung mittelst Aspiration viel einfacher, reinlicher und weniger zeitraubend ist, als die Nachbehandlung eines durch Schnitt Operirten, denn die vielen kleinen Aspirationen sind jeweilen rasch gemacht, während Jeder, der schon Patienten mit Brustfisteln behandelt hat, weiss, wie viel Zeitverlust und Mühe mit dieser Pflege verbunden ist.

Von sechs unserer Patienten, bei denen die erste Punktion Eiter ergeben hatte, wurden drei durch je eine Punktion wieder hergestellt, bei zweien gelang die Heilung nach je 4 und 6 Aspirationen und nur bei einem kam sie nicht zu Stande. Letzterem war nach siebenmaliger Aspiration die Radicaloperation proponirt worden, aber er verweigerte sie und wurde später ungeheilt entlassen. Wir haben also bei eitrigen Ergüssen durch unsere Behandlung Erfolge gewonnen, die wir mit den durch Schnitt erreichten vergleichen dürfen und welche namentlich gegen unsere früheren Resultate vortheilhaft abstechen. — Bezüglich der Art der Ausführung unserer Thoracocentesen bei Empyem verweisen wir auf den casuistischen Theil dieser Arbeit, wo wir die sechs Fälle am Ende zusammengestellt haben (s. Krankengeschichten 35—40). Zwei Fälle von eitrigen Ergüssen, die sich aus serösen während der Zeit der Behandlung gebildet haben, sind bei den serösen aufgeführt (Krankengeschichte Nro. 1 und Nro. 15).

II. Casuistischer Theil.

Ueber die Thoracocentesen bei serösen Exsudaten siehe die Krankengeschichten Nro. 1—34.

Ueber diejenigen bei Empyemen Nro. 35—40.

1. Henauer, Carl, 20 Jahre alt, Schuster, eingetreten den 2. März 1874, gab an, dass er in früheren Jahren nie erheblich krank gewesen sei. Seit letztem Neujahr leide er öfters an Seitenstechen, doch habe ihn diess nie von seiner Arbeit abgehalten. Vor acht Tagen seien die Schmerzen heftiger geworden und zugleich habe sich auch allgemeines Unwohlsein, Benommenheit des Kopfes, Hitzegefühl eingestellt. Frieren habe er nie bemerkt, der Appetit sei vermindert, der Durst gesteigert, der Athem beengt.

Bei der Aufnahme wurde gefunden: Geringer Ernährungszustand. Zunge feucht, wenig belegt. Puls 108, ziemlich kräftig, Respirationsfrequenz 28. Vorn über den Lungen und dem Herzen normale Verhältnisse, Herzdämpfung normal, Töne rein. Hinten links von der Höhe des 6ten proc. spinos. dorsalis eine nach unten intensiver werdende Dämpfung, deren obere Grenze gegen die Axillar-

linie steil abfällt und in deren Ausdehnung der Stimmfremitus fehlt. Das Athemgeräusch ist links oben vesiculär, unmittelbar über der Dämpfungsgrenze aussen von der Scapularlinie bronchial und in den untern Theilen der Dämpfung aufgehoben. Rechts hinten ist überall voller Schall und Vesiculärathmen bis handbreit unterhalb des Schulterblattwinkels.

Das Fieber erreichte in den nächsten Tagen am Abend 38,5—39,7, am Morgen 38,0—39,2, und erst als an mehreren Abenden Chinin in Dosen von 1,5 bis 2,0 grm. gegeben worden war, kamen eigentliche Intermissionen zu Stande. Auf der linken Seite wurde hinten ein grosses Blasenpflaster applicirt und, um die Resorption des Ergusses zu beschleunigen, Liq. Kali acetici in Dosen von täglich 15,0 grm. gegeben. — Das Befinden des Kranken war hiebei leidlich; die Dyspnoe, der Husten und die Schmerzen waren gering, aber das Exsudat zeigte ein stetiges Steigen und erreichte hinten links die Spina scapulae und in Axillar- und Mammilarlinie die Höhe der fünften Rippe.

Am 13. März wurde desshalb im 7ten Intercostalraum mittelst der Hohlnadel punktirt und an zwei Stellen (als an der ersten Stelle nichts mehr ausfloss, wurde an einer zweiten eingestochen) durch Aspiration 1000 Ccm. braungelbes, klares Exsudat entleert, welches bei zwölfstündigem Stehen ein kleines blutrothes Sediment absetzte. Durch diese Entleerung fühlte sich der Kranke erleichtert und es konnte durch die Untersuchung ein Sinken der Exsudatsgrenze bis zum angulus scapulae, sowie hinten ein schwaches Reibegeräusch nachgewiesen werden. Die Abendtemperatur war 38,4, die Morgentemperatur am folgenden Tage 37,3 ° C.

Schon am 15. März war das Exsudat wieder merklich gestiegen. Am 16. März stellte sich Abends plötzlich ein Schüttelfrost mit 40,2 ° C. ein und von nun an blieb das

Fieber wieder hoch, wenn nicht durch Chinin Intermissionen veranlasst wurden. Am Abend erreichte es meist 40° und sank spontan nie unter 38° und erst am 23. März stellte sich am Abend ein kritischer Temperaturabfall ein. Am 18. März konnte man eine beginnende croupöse Pneumonie der hintern, oberen Lungentheile nachweisen und am 19. war der Schall dort intensiv gedämpft. Erst am 23. März zeigten sich deutliche pneumonische Sputa. Nach Ablauf der Krise hellte sich der Schall rasch wieder auf und am 24. März war nur noch von der Mitte der Scapula an absolute Dämpfung.

Um die Qualität des wieder gewachsenen Ergusses zu erkennen, wurde am 24. März zum zweiten Male mit der Hohlnadel unterhalb des Schulterblattwinkels punktirt und durch Aspiration 750 Ccm. grünlichgelbe, klare Flüssigkeit ohne Störung entfernt. Am Tage nachher hatte die Dämpfung ihre obere Grenze hinten am angulus scapulae. Das Fieber stieg in Folge des Eingriffes nicht und vom 27. März an blieb die Morgentemperatur meist normal, die Abendtemperatur zwischen 37,5 und 38,5. Der Kranke fühlte sich ziemlich wohl und bekam wieder Appetit; aber schon Anfangs April konnte wieder ein Steigen des Exsudates, verbunden mit leichter Dyspnoe, beobachtet werden.

Da die Dämpfung wieder die Mitte der Scapula erreichte, wurde am 6. April die dritte Punktion mittelst der Hohlnadel und zwar im 6ten Intercostalraum in der Axillarlinie gemacht und 600 Ccm. hämorrhagisch-eiterigen Exsudates entleert. Hierauf stellte sich wieder das Gefühl von Leichtigkeit beim Athmen ein und die Abendtemperatur betrug 37,2.

Während einiger Tage blieb nun das Fieber ganz aus. Am 9. April stieg aber die Temperatur Abends wieder auf

38,3, am 11. auf 39,2, am 12. auf 38,0 und am 13. Morgens auf 38,0. Das Exsudat reichte an diesem Tage wieder bis zur Mitte der Scapula, und diess, sowie das Höherwerden des Fiebers, war die Veranlassung zur vierten Thoracocentese. Der Einstich wurde im 6ten Intercostalraum in der Axillarlinie gemacht und die Aspiration ohne Unannehmlichkeiten für den Kranken ausgeführt. Das Exsudat — im Ganzen 500 Ccm. — war wieder eitrig, wie das vorige Mal. Die drei folgenden Tage blieb wieder jegliche Steigung der Temperatur über die Norm aus und der Patient fühlte sich leicht und wohl. Vom 16. April an stieg die Dämpfung unter Anwesenheit eines leichten hektischen Fiebers wieder bis zwei Finger breit über den angulus, ohne dass der Kranke dadurch in seinem Wohlbefinden gestört worden wäre. Am 21. April reiste er in seine Heimath, um sich dort pflegen zu lassen und eine Milchkur zu machen.

Später hörten wir, dass der Kranke in seiner Heimath die Radicaloperation habe ausführen lassen, dass er aber bald darauf an Tuberkulose gestorben sei.

2. Engler, Lorenz, 22 Jahre alt, Bierbrauer, Spitaleintritt 3. Februar 1874. — Die Anamnese ergab in Kürze Folgendes:

Patient ist in Folge einer Erkältung seit 10 Tagen krank. Anfänglich fühlte er nur schwache Schmerzen in der rechten Seite, doch wurden diese bald heftiger, der Appetit verlor sich und es stellte sich Husten mit gelbem Auswurfe ein; Frieren und Hitze fehlten, die im Anfange geringe Engathmigkeit ist in den letzten Tagen stärker geworden.

Bei der Aufnahme im Spitale wurde ein rechtsseitiges pleuritisches Exsudat gefunden, welches vorn bis zur vierten Rippe und hinten bis nahe zur Spina scapulae reichte. Die

untere Lebergrenze befand sich 3 Finger breit unterhalb des Rippenbogens. Links waren die Verhältnisse normal, die Herzdämpfung hatte normale Grenzen. Der Puls betrug 88, die Respiration war oberflächlich, links stärker als rechts, Frequenz 32. Die Temperatur betrug 38,5. Der allgemeine Ernährungszustand war gut.

Unter mässig starkem Fieber (Morgens 37—38°, Abends 38—39°), welches einige Male mittelst Chinin bekämpft wurde, stieg in den nächsten Tagen das Exsudat vorn bis zum Unterrand der 2ten Rippe und hinten bis zur Spina scapulae. Die Therapie bestand, ausser in der Chininanwendung, in Einreibungen von grauer Salbe in die Brust und Darreichung von täglich 15,0 gramm Liq. Kali acet.

Vom 16. Februar an sank das Exsudat vorn bis zur 4ten Rippe und hinten bis zur Mitte der Scapula, und Anfang März war sein Stand noch tiefer, vorn in der Höhe der 5ten Rippe und hinten am angulus. Die Abendtemperaturen waren immer noch leicht febril oder subfebril, die Morgentemperaturen afebril.

Als am 13. März das Exsudat immer noch den gleichen Stand hatte, so wurde in der Hoffnung, durch Hinwegnahme eines Theiles desselben die Resorption des Restes zu erleichtern, die Thoracocentese im 6ten Intercostalraum in der Axillarlinie mittelst der Hohlnadel gemacht und durch Aspiration hellgelbe, klare Flüssigkeit — im Ganzen nur 200 Ccm. — entleert. Die Temperatur betrug am Abend nach der Punktion 38,3 wie gewöhnlich; das Wohlbefinden des Kranken war durch nichts gestört. Im Stande des Exsudates liess sich nach der Punktion keine Veränderung nachweisen.

Vom 18. März an fehlte das Fieber ganz. In Folge davon fühlte sich Patient so wohl, dass er am 21. März, obschon hinten rechts vom angulus an noch Dämpfung bestand, das Spital verliess, um einen Landaufenthalt anzutreten.

3. Stump, Emanuel, 37 Jahre alt, Taglöhner, eingetreten den 27. Februar 1874.

Der Kranke hat in früheren Jahren einen Abdominaltyphus und im Jahre 1867 einen Blutsturz durchgemacht, doch lässt sich von ihm hierüber wenig Sicheres vernehmen. Nachdem er sich schon einige Zeit unwohl gefühlt und über Husten und Engathmigkeit geklagt hatte, erkrankte er am 13. Februar mit heftigen Schmerzen in der rechten Seite der Brust, die einige Tage andauerten, und mit oft sich wiederholendem Frieren, das mit Hitze und Schweiss abwechselte. Der gleich eintretende Husten förderte anfänglich hellen schleimigen Auswurf herauf, wurde aber einige Tage später bräunlich und hat erst seit einigen Tagen wieder seine frühere Beschaffenheit. Das Stechen auf der Brust war in der letzten Zeit schwächer oder fehlte ganz, dafür aber wurde Patient von starkem Kopfschmerz und von lästiger Engathmigkeit gequält. Der Appetit ist verschwunden, der Stuhl, anfänglich retardirt, ist jetzt diarrhoisch.

Die Untersuchung ergab: Mittelmässiger Ernährungszustand. Zunge feucht, auf dem Rücken weiss belegt. Puls 88, kräftig; Respiration oberflächlich, 44 Züge. Am Thorax rechts vorn oben relative Dämpfung, welche von der 2ten Rippe an abwärts an Intensität zunimmt bis zur 4ten Rippe und, von hier an absolut werdend, in die Leberdämpfung übergeht. Untere Grenze der letzteren normal. Links vorn normaler Lungenschall, Herz etwas nach links verdrängt, Herzstoss aussen von der Mammillarlinie. Hinten links ebenfalls voller Schall bis zur 10ten Rippe. Hinten rechts oben ist der Schall in der Spitze etwas abgeschwächt und wird nach unten voller; von der Mitte der Scapula an bis unten Dämpfung. Vorn und hinten ist im Bereiche der Dämpfung der Pectoralfremitus abgeschwächt. Athemgeräusch in der rechten Spitze vorn und hinten bronchial,

vorn nach abwärts Reibegeräusche und immer schwächer werdendes unbestimmtes Athemgeräusch. Hinten rechts im Bereiche der Dämpfung fehlt das Athemgeräusch fast vollständig; über der Scapula hört man einige Rhonchi sonori. Links überall verschärftes Vesiculärathmen und zahlreiche Rhonchi.

Während der ersten acht Tage hatte das Fieber den continuirlichen Typus und zeigte fast constant Temperaturzahlen von 38,5—39,0 ° C. Vom 4. März an stellten sich am Morgen jeweilen regelmässige Intermissionen ein, während die Abendtemperatur die gleiche Höhe erreichte wie früher. Der Kranke bekam täglich 15,0 Liq. Kali acet. und wurde, so weit diess das Fieber und die immer noch vorhandene Appetitlosigkeit zuliessen, mit kräftigenden Nahrungsmitteln, namentlich Milch, gespeist. Unter dieser Behandlung minderte sich der Husten und das Exsudat nahm etwas ab, so dass seine obere Grenze sich am 10. Februar rechts hinten am angulus und vorn an der 5ten Rippe befand. Der Auswurf war eitrig, nicht sehr copiös.

Am 19. März stellte sich Stechen links hinten unten ein, der Husten wurde etwas stärker und förderte einige stark blutige Sputa hervor. Links hinten unten war der Schall etwas abgeschwächt und das Athmen von einigen kleinblasigen Rasselgeräuschen begleitet, doch dauerten diese Erscheinungen links, sowie die ihren Eintritt begleitende geringe Fiebersteigerung nur wenige Tage. Am 21. und 27. März wiederholte sich das Blutspeien, beide Male nach lange dauernden Hustenanfällen, wurde aber immer durch Morphium rasch gestillt.

Theils um die Natur des Exsudates zu erkennen, theils um den an Dyspnoë leidenden Kranken zu erleichtern, wurde trotz der Hämoptoë am 27. März die Hohlnadel aussen vom angulus scapulae in den 7ten Intercostalraum eingeführt und durch langsame Aspiration ein grün-

gelbes klares, fibrinreiches Exsudat von 300 Ccm. ohne die geringste Störung entleert. Darauf wurde der Schall rechts hinten bis zur 8ten Rippe voller, der Pectoralfremitus fühlbar und das Vesiculärathmen hörbar. Der Kranke fühlte sich sehr erleichtert und hatte eine Abendtemperatur von 38,2 ° C.

Während der nächsten Tage hatte er viel von Hustenanfällen zu leiden und das Exsudat stieg hinten wieder bis zur 7ten Rippe. In der Nacht vom 30./31. März stellte sich von Neuem Hämoptoë ein und führte diessmal zur Entleerung von ungefähr einem Trinkglase voll Blut. Am 2. April hörte man in der rechten Spitze hinten Bronchialathmen und klingendes Rasseln. Die Hämoptoë wiederholte sich am 7., 12. und 16. April, erreichte aber nie mehr einen so hohen Grad wie am 31. März. Die nicht ganz absolute Exsudatdämpfung erreichte in dieser Zeit wieder die Höhe der 8ten Rippe hinten und blieb dort stationär. Am 16. April trat Patient, der seit dem 3. April fieberfrei war, aus dem Spitale aus, um einen Landaufenthalt anzutreten.

4. Wullschlegel, Carl, 43 Jahre alt, Schreiner, wurde am 13. April 1874 in das Spital aufgenommen. — Hier gab er an, dass er seit vier Monaten kurzathmig sei und öfters Stechen in der rechten Seite habe. Husten und Auswurf sei mässig stark gewesen bis vor vier Wochen, dann sei der Auswurf blutig geworden, doch habe nie ein stärkerer Blutsturz stattgefunden. In letzter Zeit sei der Auswurf bald blutig und bald eitrig, die Stimme sei öfters heiser, der Appetit habe sich verloren. Oft sei Frostgefühl eingetreten und zuweilen auch Kopfschmerzen. Der Stuhlgang sei diarrhoisch. Beide Eltern seien an Lungenkrankheiten gestorben.

Die Untersuchung ergab: Temperatur 38,9° C., Respi-

ration frequent, Thorax schmal und lang, starke Abmagerung, blasse Haut. Auf der Brust rechts vorn oben leertympantischer Schall bis zum 2ten Intercostalraum. Von hier an voller Schall bis zur 4ten Rippe, allwo eine Dämpfung beginnt, die nach unten in die der Leber übergeht. Untere Grenze der Letzteren in der Mammilarlinie am Rippenbogen. Athemgeräusch rechts vorn oben unbestimmt, von kleinblasigem Rasseln begleitet. In der Mitte vesiculär, nach unten schwächer werdend. Links vorn normale Verhältnisse. Hinten rechts oben in der Fossa supra- und infraspinata deutliche Dämpfung und Rasselgeräusche. Von der Mitte der Scapula bis zum angulus voller Schall; vom angulus abwärts Dämpfung, deren obere Grenze horizontal nach vorn zur 4ten Rippe geht. Im Bereiche dieser Dämpfung ist der Stimmfremitus abgeschwächt, das Athmen unbestimmt schwach. Hinten links oben in der Fossa supraspinata etwas leerer Schall und verschärftes Vesiculararathmen, sonst links ganz normale Verhältnisse. Auswurf eitrig, geballt. Körpergewicht 113 Pfund. Urin eiweissfrei.

Am 16. April hatte das Exsudat zugenommen, und nun seine obere Grenze in der Mitte der Scapulae. Es wurde nun die Thoracocentese im 9ten Intercostalraum in der Scapularlinie vorgenommen und mittelst der Aspirateurs ein Quantum von 1800 Ccm. grüngelben, klaren Exsudates entfernt. Der Kranke ertrug den Eingriff gut und bekam darauf keine stärkere Fiebersteigerung. Die Dämpfungsgrenze sank bis zur 9ten Rippe und die Dyspnoe wurde geringer.

Gegen Ende April machte das Fieber am Morgen regelmässige Intermissionen, der Appetit kehrte wieder und der Kranke wurde nur selten von Dyspnoe geplagt.

Der Erguss stieg wieder bis zum angulus und vorn bis zur 4ten Rippe und blieb hier stationär trotz der an-

gewandten resorptionsbefördernden Mittel (Jodanstriche und Cataplasmen).

Vom 9. Mai an setzte das Fieber ganz aus, der Catarrh nahm ab, das Körpergewicht stieg auf 115 Pfund und der Kranke fühlte sich so wohl und leicht, dass ein neuer Eingriff zur Wegschaffung des Exsudates nicht indicirt schien. Dem Drängen des Patienten nachgebend, entliessen wir ihn am 25. Mai.

Nach der Entlassung arbeitete Wullschlegel wieder bis im Herbste und fühlte, mit Ausnahme von etwas Dyspnoe, wenige Beschwerden. Am 16. November, nachdem ihm das kalte Wetter zugesetzt hatte, kam er wieder in das Spital und zwar diessmal mit vorgeschrittener beiderseitiger Phthisis. Am 26. März 1876 erlag er derselben. Die Section ergab: Doppelseitige chronische interstitielle Pneumonie, bronchiectatische Cavernen und diffuse Bronchiectasien, Bronchitis, Peribronchitis. Miliartuberkulose der Bronchien und Lunge. Totale Verwachsung der Pleurablätter rechter- und partielle Verwachsungen linkerseits.

5. Wyss, Elisabeth, 42 Jahre alt, Hausfrau, eingetreten am 18. April 1874, hatte in ihrem 16. Jahre das Nervenfieber und nachher lange Bleichsucht. Seither hat sie sechs schwere Geburten durchgemacht und eines ihrer Kinder an Lungenschwindsucht, ein anderes an Gehirnentzündung verloren. Seit langer Zeit leidet sie an Stechen in der linken Seite, das sich jedoch nie zu einem hohen Grade steigerte und von selbst wieder verging. Vor sechs Tagen stellte sich der Schmerz unter lebhaftem Frieren und Schütteln wieder ein und zugleich damit Müdigkeit und Engathmigkeit. Husten und Auswurf waren schon vorher in geringem Grade vorhanden und steigerten sich nicht wesentlich.

Aus dem Status praesens bei der Aufnahme: Ziemlich starke Abmagerung und Blässe. P. 100, klein regel-

mässig, Temperatur 38,9° C. Zunge stark belegt. Auf der Lunge vorn beiderseits voller Schall und Vesiculärathmen, Herzgrenze normal, Herztöne rein. Hinten links oben Lungenschall, vom angulus an relative und vom 9ten proc. spin. dors. an absolute Dämpfung, deren obere Grenze nach aussen etwas in die Höhe zieht und in deren Bereich der Pectoralfremitus abgeschwächt ist. — Ord.: Kali acet. liquid. täglich 15,0 Gramm. Chinin sulf. in Abenddosen von 1,0—2,0 Gramm.

Am 25. April war die Dämpfung vorn und hinten gestiegen und die Herzdämpfung bis zur Mittellinie verdrängt. Die Abendtemperatur betrug 38,5 bis 39,5° C.; gegen Morgen fanden schwache Spontanremissionen statt. Auf Dose von 1,0 bis 2,0 grm. Chinin stellten sich mehrstündige Intermissionen ein. Auf ein Infus. Fol. Digitalis (1,0 : 200,0), das nun verordnet wurde, sank das Exsudat nicht.

Am 30. April war die linke Thoraxfläche stark ausgedehnt, der Schall überall von unten bis oben absolut gedämpft und die Herzdämpfung bis zur rechten Parasternallinie verdrängt. Es wurde desshalb zu Thoracocentese geschritten und zu diesem Behufe die Hohlnadel im 6ten linken Intercostalraum, in der Mitte zwischen Axillar- und Scapularlinie eingestochen. Mittelst des Aspirators wurden sodann 2500 Ccm. eines grünlichgelben, klaren Exsudates ohne Störung entleert. Während der Aspiration hustete die Kranke, fühlte sich aber gleich nachher bedeutend erleichtert. Der volle Schall reichte vorn bis zur 3ten Rippe, hinten bis zum 5ten proc. spinos. dors.; von hier bis zum 9ten proc. spinos. war relative und unterhalb des 9ten Dornfortsatzes absolute Dämpfung. Von links war das Athmen unbestimmt vesiculär von einzelnen Rhonchi begleitet, hinten links die Exspiration bronchial. Die Abendtemperatur betrug, wie gewöhnlich, 39,2, wesshalb 1,5 grm. Chinin gegeben wurde.

Während der nächsten Tage wurde wieder Liq. Kali. acet. gegeben, doch ohne Erfolg. Unter etwas niedrigerem Fieber als vor der Punktion und bei gutem Allgemeinbefinden stieg das Exsudat wieder langsam und erreichte vorn die Höhe der 4ten Rippe, hinten die Mitte der Scapula. Am 13. Mai wurde desshalb die zweite Thoracocentese mittelst der Hohlnadel im 8ten Intercostalraum etwas nach aussen von der Scapularlinie gemacht und ein röthlich tingirtes Exsudat von 1000 Ccm. entleert. Während der Aspiration hustete die Kranke viel und am Nachmittage musste sie sich erbrechen. Die Abendtemperatur betrug 38,6 ° C. Der Percussionsschall hellte sich durch die Aussaugung bis zwei Finger breit unterhalb des Angulus auf und vorn war keine Dämpfung mehr nachweisbar.

In der folgenden Zeit nahm die Kranke täglich drei Kaffeelöffel Syr. ferri jodat. und wurde im Uebrigen möglichst roborirend behandelt. Am 19. Mai konnte vorn wieder Dämpfung bis zur 4ten Rippe und hinten bis zum proc. spinos. des 6ten Brustwirbels nachgewiesen werden und ausserdem wurde in der rechten Spitze rauhe verlängerte Exspiration gefunden. Der Appetit nahm, trotz des immer noch vorhandenen intermittirenden Fiebers, zu und das subjective Befinden der Kranken besserte sich. Mitte Juni war nur noch Dämpfung vom Augulus an und eine Woche später war hinten von der Mitte der Scapula an der Schall etwas geschwächt, aber erst zwei Finger breit unterhalb des angulus absolut gedämpft. Vorn war keine abnorme Dämpfung mehr, dagegen war in der rechten Spitze deutliches Bronchialathmen aufgetreten. Am 23. Juni verliess die immer noch sehr magere und übel aussehende Patientin das Spital, um eine Milchcur auf dem Lande anzutreten.

Am 17. September 1874 trat Frau Wyss wieder ein. Sie hatte sich auf dem Lande gut erholt und nun seit zwei

Monaten wieder ihre Hausgeschäfte besorgt. Nur bei Anstrengungen fühlte sie zuweilen Stechen in der linken Seite, das sich aber beim Ausruhen immer schnell verlor. Der allgemeine Ernährungszustand war mässig gut. Die Temperatur 37,4, der Puls 115. Auf dem Thorax war vorn beiderseits voller Schall, rechts verschärftes Vesiculärathmen, links pleuritisches Reiben. Hinten links oben war der Schall etwas leerer als rechts, vom angulus scapulae an abwärts war er absolut gedämpft. Das Athmen war hinten links oben abgeschwächt und unten aufgehoben, hinten rechts oben verschärft vesiculär.

Die dritte Thoracocentese mittelst Nadel und Aspirateur wurde am 19. September gemacht. Der Stich befand sich im 7ten Intercostalraum in der l. Scapularlinie, das Exsudat betrug 100 Ccm. und war gelblichbraun, aber klar. Während der Punktion fiel keine Störung vor; die Grösse der absoluten Dämpfung sank bis zwei Finger breit unterhalb des angulus, die Abendtemperatur war 37,5.

Am 23. September trat die Kranke geheilt aus.

6. Sutter, Elisabeth, 47 Jahre alt, Hausfrau, aufgenommen am 6. Mai 1874.

Die Kranke, Mutter von 8 Kindern, hat im Jahre 1847 das Nervenfieber und 1855 die Unterleibsentzündung durchgemacht und sich von beiden Krankheiten gut erholt. Seit einem Jahre leidet sie an chronischer Peritonitis und hat sich im vergangenen Sommer, nachdem sie äusserst schwach und elend geworden war, im Soolbad Rheinfelden wieder etwas erholt. Den Beginn ihrer Pleuritis kann sie nicht genau angeben; Husten und wechselnde Schmerzen auf der Brust habe sie neben ihren Unterleibsbeschwerden den ganzen Winter über gehabt.

Bei der Aufnahme wurde u. A. notirt: T. 38,0° C. P. 96, aussetzend, Zunge belegt. Bedeutende Abmagerung,

Bauch aufgetrieben, schmerzhaft bei Druck, lässt im rechten Hypogastrium einen flachen Tumor durchfühlen und zeigt auf der rechten Seite überall diffuse Resistenz und Dämpfung, links voll tympanitischen Schall. — Ueber der rechten Lungenspitze ist der Schall leerer und das Athmen schwächer, als über der linken, doch ohne Rasseln. Links hinten am Thorax von der Mitte der Scapula nach unten starke Dämpfung, deren obere Grenze gegen die Seite hin abfällt und in deren Bereiche der Stimmfremitus abgeschwächt ist. Links vorn kein Exsudat nachweisbar. Das Athemgeräusch ist links hinten unten abgeschwächt, sonst überall normal. —

Nachdem die Temperatur am 6. Mai Abends 39,0 und am 7. Mai Morgens 38,0 ° C. betragen hatte, wurde zur Thoracocentese geschritten. Am 7. Mai wurde mit der Hohlnadel im 8. Intercostalraum zwischen linker Scapular- und Axillarlinie punktirt und die Aspiration von 1000 Cm. grüngelben klaren Exsudates mittelst der Katsch'schen Pumpe vollzogen. Die Entleerung ging ohne Störung, wenigstens finden wir in der Krankengeschichte keine solche aufgezeichnet. Die Abendtemperatur betrug am 7. Mai 37,5, stieg aber an den folgenden Tagen wieder auf 38,0 bis 39,0, während die Morgentemperaturen vom 8. an normal waren. Bezüglich des Exsudatstandes hatte die Thoracocentese ein Sinken des Ergusses bis zum angulus zur Folge.

Am 14. Mai stand die Grenze der pleuritischen Dämpfung noch am Schulterblattwinkel, wie nach der Punktion, am 19. sogar wieder etwas höher, was die Veranlassung zum Auflegen eines Blasenpflasters und von Cataplasmen gab, aber die Kranke hatte nur selten von Seiten der Brust zu leiden, während ihr die Bauchschmerzen, Verstopfung, Diarrhöe und das hektische Fieber sehr zusetzten. Dieses Leiden und der durch dieselben bedingten Schwäche wegen blieb die Kranke bis am 16. Juli im Spitale und erholte sich in der letzten Zeit bei sorgfältiger Diät wieder etwas mehr.

Als sie austrat, um wieder nach Rheinfelden zu gehen, war von dem Exsudatreste Nichts mehr nachweisbar.

In Rheinfelden erholte sich die Kranke wieder ziemlich, die Pleuritis recidivirte nicht, wie wir durch Untersuchung constatiren konnten.

7. Hill, Philippine, 49 Jahre alt, Hausfrau und Vorgängerin, eingetreten 20. Mai 1874. —

Nach ihren Angaben bei der Aufnahme im Spital war Patientin in früheren Jahren gesund. Vor 6 Jahren machte sie eine Lungenentzündung durch und seit zwei Jahren leidet sie an Husten mit Auswurf. Vor 8 Tagen wurde sie zugleich von heftigem Frieren, Kopfschmerz und Stechen auf der rechten Seite befallen. Hierzu gesellte sich bedeutende Engathmigkeit, vor 4 Tagen starkes Blutspeien und jetzt bilden der Kopfschmerz, die Engbrüstigkeit und Appetitlosigkeit die Hauptklagen der Patientin. —

Bei der Aufnahme: Mässig guter Ernährungszustand. Zunge feucht, wenig belegt. P. 96, weich; Respirationsfrequenz erhöht. Respirationsexcursionen rechts weniger ausgiebig als links. Rechts vorn oben voller Schall, nach abwärts etwas tympanitisch, von der fünften Rippe an in der Mammillarlinie Dämpfung bis ein Finger breit unterhalb des Rippenbogens. Links vorn und hinten normale Percussionsverhältnisse. Hinten rechts von der Mitte der Scapula an nach unten eine Dämpfung, deren obere Grenze zuerst nach aussen und oben und dann nach abwärts und vorn zieht. Im Bereiche dieser Dämpfung ist der Stimmfremitus abgeschwächt. Das Athemgeräusch ist rechts vorn vesiculär und wird nach unten unbestimmt, rechts hinten oberhalb der Dämpfung bronchial, nach abwärts schwächer werdend und sich verlierend. Links hinten einige feinblasige Rasselgeräusche in der Spitze, sonst überall Vesiculärathmen. —

Die Temperaturen stiegen während der folgenden Tage, während welcher Kali acet. gegeben wurde, allabendlich auf 38,0—38,6° C., die Morgentemperaturen waren in der Regel normal. Der Husten und die anderen Beschwerden waren sehr gering und die Dyspnoe bildete das einzige Symptom, das das Wohlbefinden der Patientin störte.

Am 24. Mai wurde, um die Kranke zu erleichtern, die Thoracocentese in der rechten Scapularlinie im achten Intercostalraum mittelst der Hohlnadel gemacht und durch Aspiration ein grüngelbes, klares Exsudat von 900 Ccm. entleert. In Folge davon sank die obere Grenze des Ergusses bis einen Finger breit unterhalb des angulus, es stellte sich keine Fiebersteigerung ein und die Kranke lobte ihr gutes Befinden.

Am 27. Mai hatte die Dämpfung ihre obere Grenze wieder am angulus, und an der fünften Rippe vorn, sank aber Anfangs Juni zugleich mit dem völligen Aufhören des Fiebers bis zwei Finger breit unterhalb des Schulterblattwinkels. Ord. Vesicans. —

Am 1. Juli wurde die Kranke entlassen. Hinten rechts war von zwei Finger breit unterhalb der angulus scapulae an der Schall noch abgeschwächt, das Allgemeinbefinden sehr gut. —

Am 8. April 1875 liess sich Patientin wieder untersuchen. Sämmtliche Brustorgane wurden normal gefunden.

8. Grass, Fridolin, 31 Jahre alt, Eisenbahnarbeiter, am 30. Juni 1874 in das Spital aufgenommen, stammt von einer an Lungenschwindsucht leidenden Mutter, hat im Jahre 1870 den Feldzug mitgemacht und damals den Typhus überstanden. Seither war er nie mehr krank, bis vor drei Wochen, wo sich Stechen in der linken Seite und allgemeine Abgeschlagenheit einstellten. Vor acht Tagen erkrankte Patient stärker mit einem heftigen Schüttelfrost,

welchem Schwitzen und vor vier Tagen nochmals Frieren folgte. Ausserdem klagte er über Engathmigkeit, Schwindel und Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, grosse Müdigkeit und Husten, welch' letzterer mehrere Male von blutig gefärbtem Auswurfe begleitet war. Das Seitenstechen war während der letzten Tage geringer als am Anfange, der Stuhl immer diarrhoisch.

Aus dem Aufnahmsstatus: Mässig guter Ernährungszustand, blasse Haut. T. 39,0° C, P. 100, ziemlich klein; Respiration frequenter als normal. Zunge breit, stark belegt. Herzstoss an normaler Stelle fühlbar. Hebung des Thorax auf der linken Seite vermindert. Links vorn oben auf der Brust gedämpft tympanitischer Schall, vom Sternalansatz der dritten Rippe an nach unten absolute Dämpfung, deren obere Grenze schief nach aussen und oben zieht, und die nach rechts in der Höhe des vierten und fünften Rippenansatzes den rechten Sternalrand um einen Finger breit überschreitet. Rechts vorn überall voller Schall innerhalb der normalen Grenzen. Hinten links in der Spitze relative, vom Dornfortsatz des 3ten Brustwirbels an absolute Dämpfung bis unten, hinten rechts normaler Lungenschall. Links vorn und hinten ist im Bereiche der Dämpfung der Stimmfremitus abgeschwächt und das Athmen bronchial, rechts ist überall der Athem vesiculär. Die Herztöne sind links vom Sternum sehr dumpf, rechts davon laut zu hören.

Das Fieber zeigte während der ersten Tage gegen Morgen nur geringe Temperaturabfälle, und es wurden desshalb dem Kranken am 30. Juni und 1. Juli Abends je 2,0 Gramm Chinin gereicht. Darauf stellten sich Remissionen ein und die Abendtemperaturen, welche anfänglich 39° regelmässig überstiegen hatten, blieben meist unter 38,5. Um das Exsudat wegzuschaffen, wendeten wir zuerst ein Infus. Digitalis (1,0 : 200,0) und in den folgenden Tagen Liq. Kali acet. in Dosen von 15,0 grammes pro die an. Doch

ohne Erfolg — denn die schon am Anfange sehr schmale Zone tympanitischen Schalles links oben wurde noch kleiner und die Dyspnoe nicht schwächer. Wir entschlossen uns desshalb zur Thoracocentese und machten dieselbe am Nachmittage des 10. Juli mittelst der Hohlnadel im 6sten Intercostalraum, nach aussen vom angulus scapulae. Durch Aspiration entleerten wir 3800 Ccm. einer klaren, grünlich-gelben, mit wenig Flocken gemischten Flüssigkeit, die bald spontan zu einem grossen Gallertklumpen gerann. Während der Entleerung wurde der Kranke von starkem Hustenreiz befallen und musste fast fortwährend husten, gleich nachher fühlte er sich bedeutend erleichtert. Die obere Grenze des Ergusses fiel durch die Operation bis nahe zum angulus scapulae und die einzige unangenehme Folge war ein Ansteigen der Temperatur am Abend des 10. Juli auf 39,5, während an den zwei vorhergehenden Abenden 38,0 nicht erreicht worden war.

Doch blieb es bei diesem einmaligen Höhersteigen; die Temperatur wurde allmählig geringer und blieb vom 20. Juli an definitiv afebril. Gleich nach der Thoracocentese gaben wir Inf. Digitalis (1,0 : 200,0) und wiederholten diess am 14. Juli; später suchten wir die Diurese durch Kali aceticum und Scilla zu steigern.

Die Folge war, dass zwar in den ersten Tagen nach der Thoracocentese der Erguss wieder bis gegen die Mitte der Scapula anstieg, dann aber wieder bis zum angulus fiel, dass die Engathmigkeit gänzlich aufhörte, und der Appetit sich wieder einstellte. Das Körpergewicht, welches vor der Punktion 118 Pfd. betragen hatte, und bis zum 18. Juli auf 112 Pfd. gesunken war, hob sich auf 122 Pfd. Die Diurese stieg auf 6—7 Schoppen im Tage und Patient freute sich des besten Wohlbefindens. Am 21. Juli war hinten nirgends mehr absolute Dämpfung und als Grass am 18. entlassen wurde, um eine Milchcur auf dem Lande anzutreten,

war nur hinten links vom angulus an noch Dämpfung, Aufhebung des Stimmfremitus und bronchiales Athmen zu finden, vorne alle Verhältnisse normal.

Einige Zeit nachher stellte sich Patient wieder im Spital vor. Sein Aussehen war blühend und sein Kraftgefühl wieder hergestellt. Die Thoraxuntersuchung wurde leider nicht vorgenommen.

9. Lemmius, Carl, 25 Jahre alt, Eisenbahnarbeiter; Spitaleintritt am 17. September 1874.

Der Kranke stammt aus gesunder Familie und war selber früher nie erheblich krank. Seit 6 Wochen leidet er an Stechen in der linken Thoraxseite und seit acht Tagen an Appetitlosigkeit und Brechreiz. In der Nacht vom 13/14. September wurde er von einem heftigen Schüttelfroste mit nachfolgender Hitze befallen und leidet seither an starker Dyspnoe und quälendem Kopfschmerz. Der Husten war nie erheblich und förderte nur wenig weissen, nie blutigen, Auswurf heraus. Der Stuhl war in den letzten Tagen retardirt, der Urin spärlich. Der Appetit fehlt vollständig. Seitdem auf die linke Thoraxhälfte Schröpfköpfe gesetzt worden sind, sind die Brustschmerzen erträglich.

Bei der Aufnahme wurde im Status Folgendes notirt: Kräftiger Mann mit gut gebautem Thorax. Haut trocken, heiss. Wangen geröthet, Zunge trocken. Respirationsbewegungen des Thorax rechts ausgiebiger als links. Rechts vorn auf der Brust überall voller Schall, obere Grenze der absoluten Leberdämpfung beginnt an der 6ten Rippe. Links vorn oben voll tympanitischer Schall. Von der 3ten Rippe an Dämpfung, die in die des Herzens übergeht und den rechten Sternalrand um ein Finger breit überragt. Die obere Grenze dieser Dämpfung zieht schräg nach aussen und oben. Links vorn oben ist das Athmen unbestimmt,

von knarrenden Rhonchi begleitet, links vorn unten bronchial, rechts überall rein vesiculär. Hinten links oben ist relative, von der Spina scapulae bis unten absolute Dämpfung, rechts hinten überall voller Schall. Das Athmen in der linken Fossa supraspinata ist unbestimmt, in der Mitte und unten bronchial, rechts hinten in den äussern Parthien vesiculär, der Wirbelsäule entlang bronchial. Der Stimmfremitus ist vorn und hinten im Bereiche der Dämpfung abgeschwächt, hinten von angulus scapulae an nach unten aufgehoben. Der Herzstoss ist nicht zu fühlen, die Herztöne dumpf aber rein. Puls 88, Temperatur am Mittag 39° C.

Während der ersten Tage erreichte das Fieber am Abend im Mittel 39,2 und am Morgen 38,0. Nachdem mehrere Male Abends Chinin. sulf. in Dosen von 1,5 bis 2,0 Gramm gereicht worden war, stellten sich vom 20. September an Morgens Intermissionen ein und auch die Abendtemperaturen blieben meist unter 39° C. Die Urinmenge, welche am Anfange des Spitalaufenthaltes in 24 Stunden drei Schoppen nicht überstieg, wurde durch Darreichung eines Infus. Digitalis (e 1,0) am 20. und 23. September nur vorübergehend auf 5 und 6½ Schoppen gesteigert und sank in der Zwischenzeit auf 3 Schoppen.

Am 26. September war die Temperatur Morgens 36,0°, der Puls 80, die absolute Dämpfung hatte hinten ihre obere Grenze in der Mitte der Scapula; oberhalb dieser Stelle war der Schall relativ gedämpft. Am gleichen Tage nahmen wir die Thoracocentese durch Hohlnadelstich im 9ten Intercostalraum in der Scapularlinie vor und entleerten durch Aspiration 800 Ccm. hellgelbes, klares Exsudat. Während der Entleerung hatte der Kranke mässigstarkes Oppressionsgefühl und geringen Hustenreiz, nach derselben war die obere Dämpfungsgrenze zwei Finger breit unterhalb des Schulterblattwinkels. Die Abendtemperatur

war 38,0, das Wohlbefinden des Kranken durch nichts gestört.

Am 27. September repetirten wir das Inf. Digitalis (e 1,0); darauf zählte am 28. der Puls 64 und die Diurese betrug vom 27. bis 30. Sept. durchschnittlich 4¼ Schoppen. Vom 28. Sept. an blieben auch die Abendtemperaturen normal und die Dämpfung stieg wieder bis zum angulus scapulae. Vom 1.—7. October betrug die Diurese, nachdem Patient vom 29. Sept. an täglich 10,0 gramm Liq. Kali erhalten hatte, fast 7 Schoppen in 24 Stunden. Zugleich sank die Grenze des Exsudatrestes so, dass schon am 6. Oct. die untere Grenze des vollen Schalles links nur 1 Finger breit höher war als rechts. Der Kranke hatte guten Appetit und zeigte vom 25. Sept. bis 10. Oct. eine Zunahme des Körpergewichtes um 6 Pfund. Am 29. Oct. konnte er in bestem Wohlbefinden entlassen werden.

10. Tschudin, Lina, 21 Jahre alt, Dienstmädchen, wurde am 1. October 1874 auf die medicinische Abtheilung aufgenommen. Sie war am 29. September mit Stechen in der linken Seite erkrankt, hatte am 30. Sept. den ganzen Tag Frieren und Hustenreiz und am Tage des Spitaleintrittes vermehrtes Seitenstechen. Früher war sie nie krank und stammt aus gesunder Familie.

Bei der Aufnahme betrug die Temperatur 38,2, der Puls 110 Schläge. Die Respiration zählte 30 Züge in der Minute und war oberflächlich. Die Untersuchung des Thorax ergab vorn keine Abnormität, hinten links war von der Mitte der Scapula an der Schall gedämpft bis unten, das Athmen bronchial. Hinten rechts war vom angulus an eine weniger intensive Dämpfung, die auch bis unten reichte und in deren Bereiche einige feinblasige Rasselgeräusche gehört wurden. Der Stimmfremitus war links unten aufgehoben und rechts unten abgeschwächt.

Während der folgenden Tage stieg die Temperatur Abends auf 39,2—39,6 und zeigte am Morgen auf Anwendung von 1,5—2,0 Chinin zuweilen eine Remission von 1 bis 2 Graden. Am 5. October war die Dämpfung links bis zur Spina scapulae gestiegen und rechts keine Veränderung eingetreten.

Vom 7. October an waren die Abendtemperaturen nur subfebril, die Morgentemperaturen normal. Das Exsudat sank unter Anwendung von Kali aceticum und Cataplasmen bis zum Schulterblattwinkel und die Dämpfung rechts hinten unten verschwand.

Am 12. October wurde ein Jodanstrich gemacht, am 18. ein Blasenpflaster aufgelegt und vom 14. an Syrupus ferri jodati gegeben. — Doch hatten alle diese Mittel kein Sinken des Exsudatrestes zur Folge. Desshalb wurde am 21. October die Thoracocentese gemacht. Die Hohlnadel wurde in der Scapularlinie im 9ten Intercostalraum eingestochen und sodann durch Aspiration 350 Ccm. eines klaren, röthlichen Exsudates ohne Störung entleert.

Nach der Punktion reichte der volle Schall bis zur 9ten Rippe, das Athmen war in dieser Gegend unbestimmt, Reibgeräusche nicht zu hören. Die Temperatur blieb afebril, das Allgemeinbefinden wurde besser.

Am 25. stand die Kranke zum ersten Male auf, am 27. wurde constatirt, dass der volle Schall hinten beiderseits gleichweit hinabreiche.

Am 31. October trat die Patientin im vollsten Wohlbefinden aus.

11. Leser, Heinrich, 49 Jahre alt, Seidenfärber, in das Spital eingetreten den 2. Januar 1875.

Der Kranke leidet, nachdem er schon seit einem halben Jahre schwächer geworden und abgemagert ist, seit 3 Wochen an starkem Husten mit zähem, weissem Auswurfe,

an starker Dyspnoe, intensivem Kopfschmerz, Appetitlosigkeit und zeitweise auch an Schmerzen in beiden Seiten, besonders rechts in der Gegend des Rippenbogens. Intensivere Fiebersymptome, namentlich Frieren und Hitze fehlten, dagegen ist die schon früher ziemlich bedeutende allgemeine Schwäche in dieser Zeit noch stärker hervorgetreten.

Aus dem Aufnahmsstatus entnehmen wir: Starke Abmagerung und kachektisches Aussehen. Haut äusserst schlaff, dünn, die Epidermis in Abschuppung, im Gesichte viele Acneknoten. Thorax schmal und lang. Supraclaviculargruben eingesunken. — Links vorn über der Clavicula und unterhalb derselben bis zur 2ten Rippe deutliche Dämpfung, von der 2ten bis 4ten Rippe voller Schall. Die absolute Herzdämpfung beginnt am Sternalansatz der 4ten Rippe, ihre rechte Grenze ist am linken Sternalrande, ihre linke in der Mitte zwischen Parasternal- und Mammillarlinie. Der Herzstoss ist nicht zu fühlen. Rechts vorn voller Schall bis zur 5ten Rippe, allwo in der Mammillarlinie eine absolute Dämpfung beginnt, die bis 1½ Fingerbreiten unterhalb des Rippenbogens reicht. Hinten links in der Fossa supraspinata deutliche Dämpfung, von der Spina scapulae an voller Schall bis in die Höhe des proc. spinos. des 11ten Brustwirbels. Hinten rechts voller Schall bis in die Höhe des Dornfortsatzes des 8ten Brustwirbels; von hier an starke Dämpfung, deren obere Grenze schräg nach unten und vorn abfällt und in deren Bereiche (wie auch vorn von der 5ten Rippe an) der Pectoralfremitus aufgehoben ist. In der Fossa supra- et infraclavicularis sinistra hört man kleinblasiges Rasseln, sonst links vorn überall normales Vesiculärathmen. Links hinten in der Spitze unbestimmtes Athmen und kleinblasiges Rasseln, sonst überall reines Vesiculärathmen. Rechts vorn überall starkes pleuritisches Reibegeräusch, rechts hinten in den oberen Parthien Vesiculärathmen, das nach unten schwächer wird; vom

rechten angulus scapulae an kein Athemgeräusch. Herztöne rein. — Urin eiweissfrei, enthält einen starken Satz von harnsauren Salzen; Diurese schwach, beträgt 1½—2 Schoppen. Respirationsfrequenz 22—24, Puls klein und weich, zählt 88 bis 92 Schläge, Temperatur 37,3. Körpergewicht 100 Pfund.

In der Zeit vom 2. bis 10. Januar wurde an einigen Abenden und einmal auch am Morgen Fieber beobachtet, doch stieg die Temperatur nie über 38,7. Der Husten war gering, die Engathmigkeit stieg und zuweilen traten auch stärkere Schmerzen in der linken Brusthälfte auf. Die Exsudatgrenze stieg vorn in der Mammillarlinie bis zur 4ten Rippe und hinten bis zum Dornfortsatze des 4ten Brustwirbels. Rechts vorn oben war immerfort starkes pleuritisches Reiben, ebensolches auch links zwischen 4ter und 5ter Rippe, ausserdem hörte man in der linken Axillarlinie zahlreiche feuchte Rasselgeräusche. Therapeutisch hatten wir gesucht, durch Steigerung der Diurese mittelst Kali aceticum das Exsudat wegzuschaffen, doch war uns diess ebenso wenig gelungen als die Stärkung des Kranken durch leichtverdauliche und kräftige Nahrung (namentlich Milch und Eier) zuwege zu bringen.

Durch die zunehmende Dyspnoe veranlasst, wurde am 11. Januar in der Klinik die Thoracocentese unternommen. Der Einstich mittelst der Hohlnadel wurde im 7ten Intercostalraum, 3 Ctm. nach innen vom angulus gemacht. Durch die Aspiration, welche ungefähr ¼ Stunde dauerte, wurden 1600 Ccm. eines klaren serösen Exsudates ohne Mühe entleert und mit der Aussaugung erst aufgehört, als durch Percussion nachgewiesen wurde, dass die Grenze der Dämpfung in der Höhe der Einstichöffnung liege und vorn der Lungenschall bis zur 6ten Rippe reiche. Während der Operation stellte sich Hustenreiz ein, der auch nach Beendigung derselben einige Zeit fortdauerte.

Drei Stunden nachher zählte der Puls, der vor der Thoracocentese 108 Schläge gehabt hatte, 120 Schläge und war ziemlich schwach. Der Husten hatte sich gelegt und der Kranke fühlte sich bedeutend erleichtert. Abendtemperatur 36,5.

Am folgenden Tage war das Exsudat noch mehr gesunken; rechts vorn reichte der volle Schall bis zur 6ten und hinten bis zur 10ten Rippe. Die Diurese stieg mit Hülfe von zwei Inf. Digitalis von je 1,0 gramm, die der Kranke in den nächsten Tagen bekam, auf 3½ Schoppen in 24 Stunden.

Die Dyspnoe kehrte nur einmal für einen Tag, an welchem sich der Kranke auch über Herzklopfen beklagt hatte, wieder und blieb dann fast vollständig aus, auch der Husten und die Schmerzen auf der Brust verloren sich. Aber der Appetit fehlte vollständig, die Abmagerung und die Schwäche blieben gleich (Körpergewicht am 16. Januar 100 Pfd.), die Rasselgeräusche in der linken Lungenspitze mehrten sich und wurden klingend, und auch in der rechten Spitze stellten sich solche ein. Das Abendfieber stellte sich regelmässiger ein, erreichte aber nie 39,0° C., und von Mitte Januar an überschritten auch die Morgentemperaturen meist 38,0° C. Im Stande des Exsudates änderte sich wenig und Mitte Februar war die hintere untere Lungengrenze auf der rechten Seite nur 3 Finger breit höher als links. Anfangs Februar stellte sich eine bedeutende Milzvergrösserung ein, der Urin blieb frei von Eiweiss.

Vom 12. Februar an schlief der Kranke auffallend viel und nahm fast keine Nahrung mehr zu sich. Die Kräfte verfielen mehr und mehr, Abmagerung und Blässe wurden immer stärker und am 19. Februar erfolgte ohne vorhergehende Dyspnoe der Tod.

Die Section ergab: Beiderseits vorn oben pleuritische Adhäsionen. Rechts unten in der Pleurahöhle ein

hämorrhagisches Exsudat von über 500 Ccm., Tuberkulose der rechten Pleura. Schiefrige Induration und käsige Pneumonie beider Lungen, namentlich der Oberlappen, Atelektase des rechten Unterlappens. Atrophie des Herzens. Miliartuberkulose des Peritoneum. Frischer Milztumor. Vereinzelte Tuberkel der rechten Niere. Tuberkulöse Geschwüre des Dünndarms und des Coecum. Miliartuberkel in den Mesenterialdrüsen. Atrophie der Leber. —

12. Ocker, Johann, 29 Jahre alt, Mechaniker, in das Spital am 24. December 1874 aufgenommen. —

Patient gibt an, er stamme aus gesunder Familie und sei früher nie krank gewesen. Im letzten Oktober sei er mit seiner an Auszehrung leidenden Frau aus Amerika zurückgekehrt und während der Ueberfahrt in Folge einer Erkältung mit heftigem Stechen in der linken Seite erkrankt. Auf eine Jodbepinselung sei die Sache jedoch wieder besser geworden und erst seit acht Tagen seien die Schmerzen von Neuem gekommen. Zugleich habe sich Husten mit zähem, weissem Auswurfe und eine nicht unbeträchtliche Engathmigkeit eingestellt, welche den Kranken zwinge, auf der linken Seite zu liegen. Zuweilen stellte sich Hitzegefühl, nie Frieren, ein; der Appetit sei ordentlich, der Stuhl regelmässig.

Aus dem Status bei der Aufnahme im Spitale entnehmen wir Folgendes: Kräftig gebauter, aber ziemlich stark abgemagerter Mann mit breitem Brustkorbe. Haut blass, am Thorax überall mit Pityriasis versicolor besetzt. Athemexcursionen auf der linken Seite unten schwächer als rechts, Umfang der linken Thoraxhälfte 47 Ctm., der rechten 48 Ctm. Links vorn oben leer-tympanitischer Schall, von der 5ten Rippe an nach unten absolute Dämpfung, rechts vorn voller Schall, Leber- und Herzdämpfung normal. Hinten links oben leichte, von der Mitte der Scapula bis

unten starke Dämpfung, deren obere Grenze schief nach unten und aussen zieht, hinten rechts normaler Schall. Im Bereiche der Dämpfung ist links vorn und seitlich der Pectoralfremitus aufgehoben. Das Athemgeräusch ist links vorn schwach, unbestimmt, oben von feinblasigem Rasseln begleitet. Hinten links oben hört man ebenfalls Rasselgeräusche, von der spina bis zum angulus pleuritisches Reiben, unten kein Athemgeräusch. Rechts vorn und hinten lautes Vesiculärathmen.

Temperatur 38,2; Puls 80, klein, Respirationsfrequenz 20. — Urin nicht eiweisshaltig. Körpergewicht 134 Pfund.

Das Befinden des Kranken war in der folgenden Zeit etwas besser als bei der Aufnahme, namentlich liess die Dyspnoe nach. Die Morgentemperaturen waren normal, die Abendtemperaturen schwankten zwischen 38,0 und 39,0° C. Wir verordneten nahrhafte Kost und als Diureticum eine Saturatio Scillit. Obwohl darauf die tägliche Harnausscheidung 7—9 Schoppen betrug, so konnten wir doch statt der gehofften Abnahme des Exsudates nur eine Zunahme constatiren.

Am 13. Januar 1876 nahmen wir, nachdem die pleuritische Dämpfung vorn bis zur 3ten Rippe und hinten bis zur Spina scapulae gestiegen war, die Thoracocentese vor. Den Stich machten wir mit schief nach vorn und oben gerichteter Nadel im 10ten Intercostalraum in der Mitte zwischen Scapularlinie und Wirbelsäule und entleerten 1100 Ccm. klarer gelber Flüssigkeit. Bei dem ersten Zuge am Pumpenstempel floss etwas Blut und erst nachdem wir die Nadel weiter vorgeschoben hatten, kam auch Exsudat. Als von Letzterem ungefähr eine Spritze voll entleert war, wurde der Kranke unruhig und klagte über sehr starke Beengung im Athmen, auch stellten sich bald einige Hustenstösse ein. Nach und nach kamen Schmerzen im Thorax, die sich so

sehr steigerten, dass Patient bei jedem Stempelzuge stöhnte; zugleich hatte man auch am Stempel der Pumpe ein starkes Gefühl von Widerstand. Plötzlich hatte der Kranke das Gefühl, als ob in seinem Thorax etwas reisse oder platze, und von diesem Momente an war alle Beengung weg, auch liess sich wieder mit Leichtigkeit weiter aspiriren, was jedoch wegen der sich bald wieder einstellenden Schmerzen unterlassen wurde.

Während der ganzen Operation fühlte sich der Kranke sehr matt und hatte sehr blasse Gesichtsfarbe, so dass mehrere Male eine Stärkung musste gereicht werden. Der Puls blieb kräftig und behielt die Frequenz von 92 Schlägen wie vorher. Am Abend lobte Patient sein Befinden und namentlich den leichten Athem. Innerhalb der Brust hatte er das Gefühl von Wundsein, ohne jedoch den Ort dieses Gefühles genauer bezeichnen zu können. Die Abendtemperatur betrug 38,8, die Temperatur am folgenden Morgen 37,2. Die Grenze des Exsudates war hinten bis zum 9ten Intercostalraum gesunken, das Athmen hinten links oben verschärft vesiculär, unten unbestimmt.

Von Medikamenten liessen wir den Kranken in nächster Zeit Kali aceticum und von Ende Januar an Syr. ferri jodat. nehmen. Da das Exsudat sich nicht wieder bildete und der Rest sehr gering war, so fanden wir keine Veranlassung, den letzteren durch Punktion zu entfernen. Das zwar schwächer gewordene, aber doch immer noch vorhandene Fieber musste auf die Affection der linken Lungenspitze, welche auch den Husten mit schleimig-eitrigem Auswurf unterhielt, bezogen werden. Der Appetit blieb gut, das Körpergewicht stieg während des Februar stetig und Mitte März betrug dasselbe 143 Pfund. Am 20. März musste der Kranke abreisen. Sein Aussehen war besser als früher, Schmerzen, Husten und Auswurf hatten ihn fast ganz verlassen. Hinten links war vom Angulus an der Schall etwas abgeschwächt,

zwei Finger weiter unten intensiv gedämpft, hier auch der Stimmfremitus aufgehoben und das Athmen schwach bronchial. Sonst hinten links überall Vesiculärathmen. —

13. Wyss, Franz, 43 Jahre alt, Müllerknecht, wurde am 9. März 1875 in das Spital aufgenommen.

Seinen Angaben nach hatte er vor fünf Jahren die Lungenentzündung und sei seither immer gesund. Erst vor acht Tagen sei er mit Frieren und heftigem trockenen Husten erkrankt und habe in der folgenden Nacht an Hitze und Schweiss gelitten. Da keine Schmerzen vorhanden waren, arbeitete er, obschon sehr matt und schwach geworden, bis heute weiter und kommt nun wegen der zunehmenden Kraftlosigkeit in das Spital. Patient ist Potator.

Aus dem Status bei der Aufnahme: Kräftig gebauter Mann. Puls 96, kräftig, Temperatur 38,5. Zunge mässig belegt, zitternd; Respirationsbewegungen rechts ausgiebiger als links, Frequenz 30. Auf der rechten Thoraxseite überall normale Verhältnisse, auf der linken vorn oben leer tympanitischer Schall, von der 3ten Rippe an abwärts Dämpfung, die in die des Herzens übergeht. Herzstoss nicht zu fühlen. Hinten links oben relative, vom vierten proc. spinosus an nach unten absolute Dämpfung. Stimmfremitus und Athemgeräusch sind im Bereiche der absoluten Dämpfung aufgehoben, letzteres links oben abgeschwächt, unbestimmt, rechts überall vesiculär. Die Herztöne sind rein. — Am linken Unterkieferwinkel hat Patient eine apfelgrosse Geschwulst, die an einzelnen Stellen fluctuirt und sich nach hinten weit unter den Unterkieferast erstreckt. Dieselbe soll vor 20 Jahren in Folge eines Schlages entstanden und seit mehreren Jahren nicht mehr gewachsen sein. Körpergewicht 133 Pfund.

Das Fieber zeigte ordentliche Spontanremissionen und überschritt auch am Abend selten 39 °C., die Dyspnoe war mässig. Schon in den ersten Tagen war der Kranke sehr

aufgeregt und am 12. März begann das ausgesprochene Bild des Delirium potatorum. Patient musste, weil er immer fortlaufen wollte, angebunden werden, bekam täglich ein bis zwei Mal 3,0 Chloralhydrat und den Eisbeutel auf den Kopf. Am 16. März kehrten Bewusstsein und Ruhe wieder zurück und der Kranke klagte nur über grosse Schwäche. Die Brustuntersuchung ergab, dass nun das pleuritische Exsudat den linken Brustraum bis oben anfülle und dass das Herz bis zur rechten Parasternallinie verdrängt sei. Es wurde desshalb die Entleerung des Ergusses, der bei dem vorliegenden Kräftezustand dem Kranken gefährlich werden konnte, beschlossen und am 21. März die Thoracocentese im 10ten Intercostalraum, in der Mitte zwischen Wirbelsäule und Scapularlinie, vorgenommen. Wir entleerten durch die Aspiration mit Leichtigkeit 2000 Ccm. einer gelben klaren Flüssigkeit und constatirten nach Beendigung der Aussaugung, dass hinten der volle Schall bis zur neunten Rippe reiche und dass das Herz an die normale Stelle zurückgekehrt sei. Ausser ziemlich heftigem Husten trat während des ganzen Eingriffes keine Störung ein. Die Abendtemperatur betrug 38,3 (am 20. März 39,1).

Da der Puls ziemlich schwach und frequent war, verordneten wir am 22., 24. und 26. März je ein Infus. Digitalis (1,0 : 200,0) und steigerten dadurch die Diurese, die vor der Punktion gering gewesen war, auf 7½ Schoppen im Durchschnitt (vom 22.—23. März sogar 11 Schoppen), wobei die Pulsfrequenz nicht unter 84 Schläge sank. Der Kranke hatte während dieser Zeit guten Appetit und trank täglich eine Flasche Bordeaux mit grösstem Genusse.

Am 27. März stellten sich ohne wesentliche Fiebersteigerung von Neuem starker Tremor und Delirien ein und am 28. machte Patient wieder Fluchtversuche. Auf Einnahme von Chloral kam die Ruhe am 29. März wieder. Wir constatirten nun bedeutende Weichheit des Pulses,

grosse Schwäche und theilweise Wiederansammlung des pleuritischen Ergusses. Die obere Grenze desselben stand am Dornfortsatze des 8ten Brustwirbels und zog von hier aus schräg nach aussen und oben; vorn reichte dieselbe bis zur 4ten Rippe. Am 30. März machten wir die zweite Thoracocentese mittelst der Hohlnadel, und zwar auch dieses Mal im zehnten Intercostalraum, nur 2 Ctm. weiter nach aussen als das erste Mal. Wie das erste Mal, so lief auch dieses Mal Alles ungestört ab und die Hustenstösse, welche die Aspiration der 1420 Ccm. röthlich gefärbten Exsudates begleiteten, waren, abgesehen von bedeutender Erleichterung, das einzige fühlbare Effekt des Eingriffes.

Die Diurese blieb in der nächsten Zeit gut und betrug, ohne dass diuretische Arzneien angewendet worden wären, während der nächsten Woche 6½ und während der zweiten Woche 7½ Schoppen in je 24 Stunden. Das Fieber zeigte keinen regelmässigen Typus und stieg täglich mehrere Male auf 38,0 bis 38,5. Zu dieser Zeit gerade mit Versuchen über die Wirkungen der Salicylsäure beschäftigt, wendeten wir dieses Mittel im vorliegenden Falle öfters an und überzeugten uns, dass sich durch Anwendung desselben in Dosen von 4 bis 5 Gramm in den Vormittagsstunden die Temperatursteigerungen fast vollständig vermeiden liessen. — Die wenigen Klagen, die der Kranke hören liess, bezogen sich auf zeitweises Stechen in der rechten Seite und auf eine zuweilen in der Nacht ohne bekannte Ursache eintretende Engathmigkeit. Der Appetit war gut, die Muskelschwäche immer noch bedeutend, das Körpergewicht betrug am 24. April 120 Pfund, also hatte seit dem Spitaleintritte eine Abnahme von 13 Pfunden stattgefunden.

Da hinten die untere Grenze des vollen Schalles auf der linken Seite nur zwei Finger breit höher stand als rechts, und links hinten überall gutes Vesiculärathmen bis zur Dämpfungslinie zu hören war, auch vorn unten der

Schall, obschon nicht ganz voll, doch nur relativ gedämpft war, gaben wir dem zum Austritte drängenden Kranken, dem die Cur zu lange dauerte, nach und entliessen ihn am 26. April.

Schon am 30. April kam der Kranke wieder wegen Dyspnoe und Schwäche. Die Dämpfung hatte hinten etwas zugenommen und hatte ihre obere Grenze am Dornfortsatze des 8ten Brustwirbels. Fieber war nicht mehr vorhanden und nur zur Seltenheit ein Mal kam Abendtemperatur auf 38,0 ° C. Da auf Jodanstriche, Kali aceticum und Cataplasmen die Dämpfung nicht wesentlich abnahm, so wurde am 31. Mai nochmals hinten im 10ten Intercostalraum punktirt und durch Aspiration 200 Ccm., d. h. so viel als hier zu holen war, serösen Exsudates entleert. Die Erleichterung durch diesen Eingriff war gering, die Abendtemperatur betrug 37,6. Da vorn eine noch ziemlich starke Dämpfung des Stimmfremitus von der 3ten bis zur 7ten Rippe und nach aussen bis zur Axillarlinie bestand, während hinten keine Dämpfung mehr nachweisbar war, wurde nun Liq. kali acet. in täglichen Dosen von 10,0 Gramm gegeben und dadurch die Harnmenge auf im Durchschnitt 6 Schoppen gebracht. Ausserdem erhielt der Kranke Syr. ferri jodat. und kräftige Kost mit Wein. Unter dieser Behandlung nahm das Körpergewicht zu und betrug Mitte Mai 125 Pfund, aber die Dämpfung links unten, vorn und seitlich, wurde, wenn auch nicht ausgedehnter, doch intensiver. Im Bereiche dieser Dämpfung war nur sehr schwaches Athemgeräusch zu hören und kein Stimmfremitus zu fühlen. Um das dieser Dämpfung zu Grunde liegende Exsudat wegzuschaffen liessen wir den Kranken Ende Mai täglich ein Schweissbad nehmen und gaben ihm zwei Mal zugleich mit Erfolg Infus. Jaborandi (5,0 : 200,0), aber wir konnten diess nicht weiter fortführen, weil die Engathmigkeit, über welche der Kranke früher

schon geklagt hatte, immer noch vorhanden war und ihm das Ausweichen jeder Anstrengung wünschbar machte. Da die Dämpfung immer gleich blieb, gaben wir auch die diuretischen Mittel auf und beschränkten uns auf eine einfach roborirende Behandlung. Mitte Juli wurde die Klage über anfallsweise auftretende Dyspnoe häufiger und zugleich bekam der Kranke ein ziemlich stark kachectisches Aussehen. Diese Dyspnoe liess sich bei der Kleinheit des pleuritischen Exsudates und den guten Verhältnissen des rechten und des hinteren und oberen Theiles der linken Lunge (allwo überall vesiculäres Athmen ohne Rasseln vorhanden war), sowie bei dem in der letzten Zeit regelmässigen und kräftigen Pulse weder von einer Veränderung der Lunge noch des Herzens ableiten und wir waren über die Diagnose im Zweifel, besonders da auch die Geschwulst am Unterkiefer bei der ziemlich starken (117 Pfund) Cachexie die Frage nahe legte, ob es sich nicht im vorliegenden Falle vielleicht um eine Geschwulstbildung in der Lunge oder Pleura handle. Die Dyspnoeanfälle kamen unregelmässig, nur selten auf bestimmte Veranlassung, zuweilen angeblich auf das Schlucken von Speisen. Sie dauerten verschieden lang, manchmal einige Stunden, und machten zuweilen vollständig ruhigen Zwischenpausen Platz. In den Tagen vom 15. bis 17. Juli mehrten sich die Anfälle. Der Kranke war von Angst erfüllt, hatte oft Brechreiz und wurde auch nach Ablauf der Anfälle nicht frei von der Beengung. In der Ruhe hatte er mindestens 30 Athemzüge in der Minute; dabei wurde fast ausschliesslich die r e c h t e Brusthälfte gehoben und das Epigastrium stark vorgewölbt. — Sobald der Anfall kam, was namentlich leicht durch Aufsitzen im Bette veranlasst wurde, mehrten sich die Athemzüge bis auf 60 in der Minute. Der Kranke wurde von Angst befallen, stöhnte, schrie oft laut und stemmte sich an. Sein Gesicht war blass, die Extremitäten kühl und cyanotisch,

der Puls klein, zählte 120 Schläge. Der Urin war spärlich, eiweissfrei, die Blase nicht gefüllt. Auswurf fehlte. Hinten war überall voller Schall und Vesiculärathmen, desgleichen rechts vorn. Links vorn hörte man unbestimmtes Athmen und nicht klingendes Rasseln. Auf Morphiuminjectionen nahm die Dyspnoe nicht merklich ab. Am 16. Juli stellten sich Delirien ein und am 17. Juli Morgens früh starb der Kranke unter hoher Dyspnoe. —

Die Section ergab: Abgesacktes seröses pleuritisches Exsudat von der Grösse zweier Fäuste links unten und aussen. Starke Verdickung der Pleura, Verwachsung von Pleura und Pericard, schwielige Mediastinitis und Compression des linken nervus vagus durch eine Schwiele, in welche derselbe eingebettet ist. — Compression des unteren Theiles der linken Lunge, Lunge sonst normal.

14. Ernst, Arnold, 27 Jahre alt, Eisenbahnarbeiter, im Spitale am 18. März 1875 eingetreten, gab an, dass er früher immer gesund gewesen sei. Vor drei Wochen sei er heiser geworden, habe Husten mit weissem Auswurfe bekommen, den Appetit verloren und seit dieser Zeit leide er an immer mehr zunehmender Engathmigkeit. Frieren, Hitze und Schweisse habe er nie wahrgenommen, wohl aber bedeutende Abgeschlagenheit, der Stuhl sei regelmässig geblieben wie immer. Die Mutter und ein Bruder seien an Auszehrung gestorben.

Aus dem Aufnahmsstatus: Gut gebauter, muskulöser Mann. Hautfarbe blass. Temp. 38,2, P. 112 klein, Respiration 32. Zunge geschwellt, in der Mitte belegt. Uvula gespalten. Fast vollständige Aphonie. Bei der Inspiration hebt sich der Thorax rechts stärker, als links. Links vorn im 1ten Intercostalraum gedämpft tympanitischer Schall, von der 2ten Rippe an abwärts absolute Dämpfung, die in die Herzdämpfung übergeht. Letztere erstreckt sich bis

zum rechten Sternalrande; der Herzstoss ist nicht fühlbar. Rechts vorn in der Mammillarlinie voller Schall bis zur 6ten Rippe. Hinten rechts voller Schall, bis zur 11ten Rippe, links in der Fossa supraspinata leerer Schall, von der Spina scapulae abwärts voller Schall bis zur 9ten Rippe, von wo eine starke Dämpfung sich bis zur Lungenbasis erstreckt. Die obere Grenze dieser Dämpfung steigt von der 9ten Rippe nach aussen gegen den angulus scapulae etwas an und geht von hier aus stark nach oben und vorn. Es sind somit die ganze Vorder-, beinahe die ganze Seiten- und der unterste Theil der hintern Thoraxfläche links von der Dämpfung eingenommen. Die Intercostalräume sind links vorn etwas abgeflacht, der Pectoralfremitus ist hier, soweit er überhaupt wegen der Heiserkeit geprüft werden kann, abgeschwächt. Rechts ist hinten und vorn Vesiculärathmen, links oben Bronchialathmen zu hören. Im Bereiche der absoluten Dämpfung ist kein Athemgeräusch, hinten links in den oberen Parthien schwaches Vesiculärathmen. Die laryngoscopische Untersuchung wurde leider nicht vorgenommen. Urin eiweissfrei. Körpergewicht 148 Pfd.

Die Abendtemperaturen überstiegen in der nächsten Zeit meistens 39° C. und die Morgenremissionen, die sich am Anfange gezeigt hatten, blieben aus. Wir versuchten desshalb, — damals gerade mit dem Studium der Salicylwirkungen beschäftigt — durch mittägliche und abendliche Dosen von 3,0—5,0 Gramm dem Fieber zu steuern, was uns auch im Ganzen gut gelang. Als Diuretica wendeten wir nebenbei Liq. Kali acet. in Dosen von täglich 10,0 Gr. und später ein Saturatio scillitica an. Die Diurese betrug jedoch nie mehr als 3—4 Schoppen in 24 Stunden, was wohl u. A. die Folge der starken, auf die Salicylsäure folgenden Schweisse war. Am Exsudate konnten wir keine Abnahme bemerken und so wurden wir durch die Klagen über Dyspnoe zur Thoracocentese gedrängt.

Wir machten dieselbe am 31. März mittelst der Hohlnadel im 4ten Intercostalraum in der vorderen Axillarlinie und entleerten durch Aspiration 1020 Ccm. eines serösen, aber gleichmässig haemorrhagisch gefärbten Exsudates. In der Operation wurden wir nur durch einige Hustenstösse, sonst aber durch keine Unannehmlichkeit gestört und wir unterbrachen die Entleerung erst, als sich dem Exsudate etwas mehr, und zwar frisches, Blut beimengte.

Erst nach diesem Eingriff gelang es uns den Zustand des Kranken richtig zu beurtheilen. Das Herz zeigte nun die normalen Grenzen. Links vorn oben war leer tympanitischer Schall bis zur 3ten Rippe und deutlicher Schallwechsel beim Oeffnen und Schliessen des Mundes, deutlich fühlbarer Pectoralfremitus, amphorisches Athmen, bruit du pot fêlé und metallisch klingendes Rasseln. Von der 3ten Rippe an abwärts war keine Dämpfung mehr, das Inspirationsgeräusch war vesiculär, das Exspirium verlängert, unbestimmt. Hinten links in der Spitze leerer Schall und unbestimmtes Athmen von der Spina abwärts voller Schall und Vesiculärathmen, kein Exsudat mehr nachweisbar, rechts vorn und hinten der gleiche Befund wie vor der Operation. Die Diagnose lautete also: Infiltration der linken Lungenspitze mit Caverne nach vorn. Früher abgesacktes pleuritisches Exsudat, wahrscheinlich auf Tuberkulose der Pleura beruhend. Jetzt Wiederausdehnung der Lunge.

Die Folge des Eingriffes war für den Kranken eine grosse, bleibende Erleichterung. So lange er bei uns blieb, sammelte das Exsudat sich nicht wieder, die cavernösen Symptome wurden später oft wieder constatirt. Trotz guter Nahrung nahm das Körpergewicht ab und betrug am 11. April 139 Pfd. also 9 Pfd. weniger, als bei der Aufnahme. Das Fieber stieg nicht, sondern zeigte im Gegentheil eine Abnahme. Am 19. April verliess uns der Kranke, um auf dem Lande eine Milchkur anzutreten.

15. Gass, Jakob, 28 Jahre alt, Küfer aus Baselland, eingetreten den 2. März 1875.

Beim Eintritte gab Patient an, dass er aus gesunder Familie stamme, dass in derselben namentlich Lungenschwindsucht noch nie vorgekommen sei, dass er früher zwei Mal die Lungenentzündung und ein Mal das Nervenfieber überstanden habe, sonst aber gesund und kräftig gewesen sei. Seit Anfang des Winters leide er an Husten, zähem Auswurf und zuweilen an Engathmigkeit. Vor drei Tagen sei der Husten stärker und so heftig geworden, dass auf die Hustenanfälle mehrere Male Erbrechen gefolgt sei. Zugleich habe sich Stechen links oben auf der Brust und Engathmigkeit eingestellt, darauf habe Hitze und Frieren gewechselt, der Appetit habe sich vermindert und der Stuhl sei diarrhoisch geworden.

Die Untersuchung ergab Folgendes: Kräftig gebauter Mann mit mässig starkem Panniculus adiposus. Temperatur 39° C., P. 106, Resp. 27. Zunge geschwellt, leicht belegt, feucht. Die Athmung, welche den costalen Typus hat, ist auf der rechten Seite, namentlich unten, ausgiebiger als links. Die Herzdämpfung beginnt am Sternalansatz der 4ten Rippe, der Herzstoss ist im 5ten Intercostalraum, 2 Ctm. nach Innen von der Mammillarlinie, die Herztöne sind rein. In der linken fossa supraclavicularis und supraspinata ist der Schall leicht gedämpft, vorn beiderseits voll bis zu den normalen Grenzen. Hinten rechts überall voller Schall bis zur 11ten Rippe, links vom Dornfortsatze des 6ten Brustwirbels an eine Dämpfung, deren obere Grenze nach aussen etwas ansteigt, gegen die Axillargegend aber wieder nach unten zieht, und welche von der 8ten Rippe an abwärts intensiver wird. Im Bereiche der Dämpfung links hinten unten ist der Pectoralfremitus abgeschwächt. Links hört man in der fossa supraclavicularis und supraspinata zahlreiche, zum Theil klingende Rasselgeräusche und einzelne rhonchi sibilantes,

vorn vesiculäres Athmen, und in der Gegend des Herzens ein pleuritisches Reibegeräusch, hinten in der Gegend der Spina scapulae Bronchialathmen und im Bereiche der Dämpfung kein Athemgeräusch. In der rechten Lungenspitze scharfes unbestimmtes Athmen mit verlängerter Exspiration, sonst rechts überall Vesiculärathmen. Das Körpergewicht beträgt 134 Pfd.

Wir hatten es also ausser mit einer exsudativen Pleuritis, hier noch mit einer, vielleicht doppelseitigen Spitzeninfiltration zu thun.

In therapeutischer Hinsicht nahm uns in erster Linie das Fieber in Anspruch, welches in den ersten Tagen des Spitalaufenthaltes bei zweistündlicher Messung constant Temperaturen von 39,1 bis 40,4° C. aufwies. Wir gaben dem Kranken am Abend des 3. März desshalb 2,0 Chinin, sahen dabei aber absolut keine Remission. Bessern Erfolg hatten wir mit der Salicylsäure, von welcher wir an den Abenden des 4., 6., 7., 10. und 11. März Dosen von 5,0 Gr. und an den Abenden des 8., 14., 17., 20. und 21. März solche von 4,0 Gr. gaben. Die Temperatur sank jeweilen unter Ausbrechen starker Schweisse für längere Zeit auf 36,0 bis 37,5 und auch die Abendexacerbationen wurden kleiner. Um das Exsudat durch Vermehrung der Diurese wegzuschaffen, erhielt der Kranke ein Saturat. scillit. und ausserdem gegen den quälenden Husten und die Schmerzen nach Bedürfniss Morphium. Als Hauptnahrungsmittel wurde Milch verordnet, und daneben, mit Rücksicht auf das Fieber, Cognac und Wein gegeben.

Während sich unter dieser Behandlung das Fieber legte und das subjective Befinden des Kranken sich besserte, nahmen doch sowohl die Veränderungen der Lunge als der pleuritische Erguss zu. Am 23. März hörten wir in der Gegend der Spina scap. amphorisches Athmen und schon seit einiger Zeit war der Auswurf münzenförmig geworden.

Am 29. März war links vorn von der Fossa infraclavicularis an der Schall nach abwärts überall gedämpft, der Pectoralfremitus abgeschwächt, das Athmen schwach bronchial, das Herz nach rechts verdrängt, der Spitzenstoss nicht zu fühlen. Hinten war in der Spitze und in der Fossa infraspinata stark relative, von der Mitte der Scapula an asolute Dämpfung und aufgehobener Stimmfremitus. Hinten links oben starkes ungleichblasiges klingendes Rasseln, bronchiale Exspiration, in der Fossa infraspinata Bronchialathmen, das im Bereiche der absoluten Dämpfung schwächer wurde.

Wir nahmen, nachdem die Abendtemperatur des 31. März 37,8 und die Morgentemperatur des 1. April 36,7 betragen hatte, die erste Thoracocentese an diesem Tage vor und entleerten durch die hinten im 10ten Intercostalraum eingestochene Hohlnadel mittelst des Aspirateurs 1330 Ccm. seröser Flüssigkeit unter mässig starkem Husten. Nach der Punktion reichte der volle Schall hinten links bis zur 10ten Rippe und vorn war kein Exsudat mehr nachzuweisen; der Kranke fühlte sich erleichtert, hatte Abends eine Temperatur von 38,4° C.; am 2. April Temperaturen von Morgens 36,9 und Abends 38,4.

Am Morgen des 3. April trat starkes Hitzegefühl ein und die Messung zeigte 40,4° C. Das Gesicht des Kranken war stark geröthet, der Puls betrug 100 Schläge. Bei der Brustuntersuchung ergab sich links vorn tympanitischer Schall und kleinblasiges, trockenes Rasseln, hinten überall relative Dämpfung bis 2 Finger breit unterhalb des angulus, wo dieselbe absolut wurde. In der linken Spitze amphorisches Athmen und viele klingende Rasselgeräusche, denen auch einige metallische beigemischt sind, unterhalb der Spina scapulae unbestimmtes Athmen und feuchtes, nicht klingendes Rasseln. Rechts vorn und hinten überall Vesiculärathmen. Das hohe Fieber hielt an und ging anfangs nur auf Dosen von 5,0—6,0 gramm Salicylsäure für kurze Zeit

herunter, später zuweilen auch spontan. Der Kranke war blass, klagte über Kopfschmerz, zunehmende Dyspnoe und Schmerzen in der linken Brusthälfte; seine Pulsfrequenz schwankte zwischen 92 und 116 Schlägen, die Respiration zwischen 20 und 24 Zügen. Vom 9. April an war er oft benommen, klagte weniger über Engathmigkeit und hustete weniger.

Als am 10. April die absolute Dämpfung und das Fehlen des Stimmfremitus vorn die Höhe der 2ten Rippe und hinten die Mitte der Scapula erreicht hatte und als sich auch rechts von der Wirbelsäule feinblasiges Rasseln einstellte, machten wir hinten links im 10ten Intercostalraum, etwas nach innen von der Scapularlinie, die zweite Punktion mit schief nach vorn und oben gerichteter Hohlnadel und constatirten durch Aspiration, dass das Exsudat eitrig sei. Da wegen Verstopfung der Nadel nur wenig Eiter ausfloss, so punktirten wir mit einer neuen Nadel nach innen vom ersten Stiche im gleichen Intercostalraum und entleerten nun durch die Auspumpung 1350 Ccm. des dünnen Eiters. Weil der Kranke sehr schwach war, über heftige Schmerzen in der Stichstelle klagte und gegen Ende der Operation stark hustete, so setzten wir die Entleerung aus, als sich der ferneren Aspiration ein Hinderniss (Fibrinpfropf) entgegenstellte.

Nach dieser zweiten Thoracocentese, deren Resultat uns wegen der eingetretenen eitrigen Umwandlung des früher serösen Exsudates beunruhigte, nahm die Dyspnoe ab; das Fieber blieb gleich stark und die anfänglich noch vorhandene Benommenheit machte nach 2 Tagen wieder zeitweiser Klarheit Platz.

Aber schon nach kurzer Zeit stellte sich wieder fortdauernde Benommenheit ein, der Puls wurde klein, das Liegen auf der rechten Seite unmöglich, die Engathmigkeit ziemlich bedeutend. Der Urin enthielt viel Harnsäure-

sediment und kein Eiweiss. Der Stuhl war diarrhoisch. Das Körpergewicht betrug Mitte April 127 Pfund.

Am 17. April wurden wir durch Zunahme der Engathmigkeit zur 3ten Thoracocentese gedrängt. Der Erguss reichte vorn bis zur Clavicula und hinten bis zur Spina scapulae, Mediastinum und Herz waren nach rechts, das Zwerchfell nach unten verschoben. Wir machten den Einstich im 9ten Intercostalraum etwas nach innen von der Scapularlinie und entleerten in einer Sitzung 5200 Ccm. dünnen, schwach übelriechenden Eiters, wobei wir, ausser durch einige Hustenstösse, keine Störung erfuhren.

Die Folge dieser grossen Entleerung war ein Sinken der Exsudatgrenze bis zum 9ten Intercostalraum hinten und eine Rückkehr des dislocirten Herzens an seine normale Stelle. Ausserdem stellte sich während der nächsten Nächte ruhiger Schlaf ein; die Benommenheit schwand für einige Tage ganz und die Engathmigkeit verringerte sich.

Schon am 26. April aber wurde der sehr schwache und matte Kranke, nachdem das Exsudat wieder bis über die Mitte der Scapula hinauf gestiegen war, von starker Dyspnoe befallen, was uns veranlasste die vierte Thoracocentese zu unternehmen. Wie gewöhnlich machten wir sie nach Innen von der Scapularlinie und zwar im zehnten Intercostalraum und entleerten 1930 Ccm. einer — zu unserem grössten Erstaunen — nicht eitrigen, sondern fast ganz serösen Flüssigkeit, deren eiteriger Satz bei'm Stehenlassen nur 30 Ccm. ausmachte. Statt des Katsch'schen Aspirateurs hatten wir diessmal den Potain'schen Apparat mit der Glasflasche angewendet und die Aspiration so lange in Action gelassen, bis sich dem weiteren Ausflusse ein Hinderniss entgegenstellte und zugleich Schmerzen in der Stichstelle auftraten.

Am 27. April hatte die absolute Dämpfung ihre obere Grenze am siebenten processus spinosus. Nach oben von

dieser Grenze hörte man metallisches Athmen und metallisch klingende Rasselgeräusche.

Zwei Tage nach der vierten mussten wir auch, gezwungen durch die starke Dyspnoe, die fünfte Thoracocentese machen. Das Gesicht war gedunsen, cyanotisch, die Respirationsfrequenz 40, der Puls 124, klein; der Erguss hatte wieder die Mitte der Basis Scapulae erreicht und das Herz stark verschoben. Ohne Störung aspirirten wir durch die in den 10ten Intercostalraum gesenkte Nadel 2300 Ccm. Flüssigkeit, welche zuerst nur serös und später immer mehr eitrig floss. — Nach der Punktion besserte sich das Befinden des Patienten, namentlich in Bezug auf die Dyspnoe, die Respirationsfrequenz sank auf 28 Züge und der Puls wurde, wenn auch nicht langsamer, doch kräftiger. Auf das Fieber übte dieser Eingriff, so wenig als die frühere einen Einfluss.

Noch ein Mal, am 2. Mai, wurden wir durch heftige Dyspnoe veranlasst die Aspiration (die sechste) zu versuchen, konnten aber durch dieselbe nicht mehr als 400 Ccm. Eiter entleeren. Und dem entsprechend war auch die Erleichterung sehr gering. Am 4. Mai bewegte sich die Temperatur fortwährend unter 36,0° C., es trat wieder schwere Benommenheit ein und am 8. Mai erfolgte der Tod.

Die Section ergab: Grosses linksseitiges Empyem (mit dickem grünem Eiter), das das Zwerchfell halbkugelig gegen den Bauch drängt und das Herz stark nach rechts verschiebt. Pneumothorax, entstanden durch Perforation eines käsigen Herdes des Unterlappens. Compression, miliare Tuberkel und Cavernen der linken Lunge; schiefrige Induration des rechten oberen Lungenlappens, partielle Verwachsungen der rechtsseitigen Pleurablätter und Tuberkulose der Bronchialdrüsen. Hämorrhagische Pericarditis, Erweiterung beider Herzventrikel und Blässe der Herzmuskulatur. Mässiger Milztumor, Schwellung und Indu-

ration der Nieren, Vergrösserung und Induration der Leber, käsige Knötchen in der Submucosa des Ileum.

16. Müller, Jakob, 39 Jahre alt, Bahnarbeiter, eingetreten den 4. April 1875.

Der Kranke giebt an, dass er aus gesunder Familie stamme, früher gesund gewesen sei und nur zuweilen an Husten oder an Engathmigkeit bei schwerer Arbeit gelitten habe. Am 28. März erkrankte er mit Stechen rechts vorn auf der Brust, Kopfschmerz, Engathmigkeit und etwas stärkeren Husten mit schleimigem Auswurfe, arbeitete aber trotzdem weiter bis zum 31. März. Am Abende dieses Tages kam, nachdem Patient sich sehr matt gefühlt hatte, ein Schüttelfrost, der eine halbe Stunde dauerte, und hierauf starke Hitze und Schweiss. Am 1. April liess sich der Kranke einige Schröpfköpfe an die Seite setzen, spürte aber davon keine erhebliche Besserung. Während der letzten Tage wechselt Kopfschmerz, Seitenstechen, Uebelkeit und Frieren mit besserem Befinden; im Auswurf war nie Blut.

Aus dem Status bei der Aufnahme: Geringer Ernährungszustand, Körpergewicht 97 Pfund, phthisischer Habitus. Zunge geschwellt, belegt, trocken. Temperatur 38,8, Puls 84, Respirationsfrequenz 40. Links vorn überall voller Schall, normale Herzgrenzen, rechts in der Mammillarlinie von der 5ten Rippe an intensive Dämpfung, die in die Leberdämpfung übergeht. Unterrand der letzten am Rippenbogen. Hinten links voller Schall von oben bis unten, hinten rechts in der Fossa supraspinata leerer Schall, von der Spina scapulae an nach unten voller Schall bis zum proc. spinos. dorsalis VIII.; von hier an bis unten intensive Dämpfung, deren obere Grenze nach aussen etwas aufsteigt und nach vorn zur 5ten Rippe zieht. Im Bereiche dieser Dämpfung Abschwächung des Stimmfremitus. Vorn überall Vesiculärathmen, Herztöne rein. Hinten in der

linken Lungenspitze kleinblasiges Rasseln und verlängerte Exspiration, sonst links überall Vesiculärathmen; in der rechten Fossa supraspinata kleinblasiges Rasseln und schwaches Bronchialathmen. Von der Spina an abwärts pleuritisches Reiben und weiter nach unten Abschwächung des Athemgeräusches.

Das Fieber hatte, wie sich nun zeigte, den hektischen Charakter. Auch in diesem Falle suchten wir durch Acid. Salicyl., welches wir in Dosen von 5,0 grm. jeweilen am Mittage reichten, die Abendexacerbation des Fiebers ausfallen zu machen und erreichten, ohne dadurch den Kranken erheblich zu belästigen, unseren Zweck vollkommen. Auf der rechten Brustseite machten wir mehrere Male Jodbepinselungen und innerlich gaben wir Liq. Kali acet., täglich 15,0 grm. Unter dieser Behandlung wuchs der anfangs sehr schwache Appetit und nahm der Husten ab. — Trotzdem die Diurese gut war und es bei den vielen Salicyldosen auch an der Diaphorese nicht fehlte, stieg doch das pleuritische Exsudat bis zum Schulterblattwinkel und blieb dort stationär.

Am 10. Mai wurde die Hohlnadel im 9ten Intercostalraum in der Scapularlinie eingestochen und dann mittelst des Aspirateurs 120 Ccm. klares, gelbliches Exsudat entleert. Die Grenze der pleuritischen Dämpfung sank hierauf bis zur Punktionsstelle und die Abendtemperatur betrug 37,8 (am 9. Mai 38,1, am 11. 38,5).

Mit dem Kali acet. wurde nun fortgefahren und der Kranke möglichst gut und kräftig ernährt.

Am 31. Mai war, trotz der guten Diurese von durchschnittlich 5 Schoppen, immer noch Dämpfung von unten bis 1 Finger breit unter den Schulterblattwinkel. Es wurde desshalb an diesem Tage die zweite Punktion gemacht, und zwar auch diessmal wieder in der Scapularlinie im 9ten Intercostalraum. Die Flüssigkeit, welche sich hier entleeren

liess, war klar gelblich und betrug 200 Ccm. Nach diesem Eingriff folgte kein Höhersteigen der Temperatur; hinten rechts stellte sich starkes pleuritisches Reiben ein und die obere Grenze der Dämpfung stand an der 8ten Rippe.

Von hier an liess sich keine Veränderung mehr nachweisen. Der Kranke hatte mässig starken Husten mit wenig Auswurf und die Spitzeninfiltration zeigte keinen Fortschritt. Bei gutem Appetit stieg das Gewicht auf 104 Pfd. (7 Pfd. Zunahme) und am 19. Juni trat Müller aus, um eine Milchcur auf dem Lande zu machen.

Nach wenigen Wochen kehrte Müller im besten Befinden nach Basel zurück und bekam eine Stelle als Bureaudiener im Bahnhofe. Während des ganzen Sommers und Herbstes verrichtete er seinen Dienst, in welchem er u. A. viele Ausgänge zu machen hatte, ohne die geringsten Beschwerden. Im December verheirathete er sich.

Anfang Winter spürte er wieder Engathmigkeit und Fieber und fing wieder an zu husten. Seither wurden diese Beschwerden immer grösser, so dass die Ausübung des Dienstes dem Kranken schwere Mühe machte. Am 24. Febr. untersuchten wir ihn wieder und fanden, dass hinten der volle Schall auf der rechten Seite bis zur 10ten Rippe reiche, dass somit ein flüssiges Exsudat wohl nicht mehr bestehe. Dagegen war die Dämpfung in beiden Lungenspitzen grösser geworden und auf beiden Seiten war reichliches Rasseln. Die Abmagerung und Schwäche war sehr gross. —

17. Schaub, Jakob, 25 Jahre alt, Landmann, am 12. Juni 1875 in's Spital eingetreten.

Der Vater des Kranken starb an der Auszehrung und drei Geschwister kurz nach der Geburt. Die Mutter lebt und ist, wie die übriggebliebenen Geschwister, gesund. Seit seinen Knabenjahren hat Patient immer im Winter den

Husten, zwei Mal hat er früher auch die Lungenentzündung überstanden, ist jetzt aber im Ganzen gesund und zur Feldarbeit tüchtig. Vor vierzehn Tagen bekam er beim Ackerfahren Frost und starken Kopfschmerz. Darauf verlor er den Appetit, hatte starken Durst und bekam Husten, der anfangs nicht schmerzhaft, später aber regelmässig von Stechen in beiden Seiten gefolgt war. Der Auswurf wurde in den letzten Tagen stärker, blieb aber immer weiss wie beim Beginne. Seit drei Tagen ist die Engathmigkeit dem Kranken fühlbar geworden und jedenfalls stärker als vor acht Tagen.

Aus dem Status bei der Aufnahme: Kräftig gebauter Mann mit gut entwickeltem, breitem Thorax und mässigem Fettpolster. Haut blass. Zunge feucht, in der Mitte etwas belegt. — Sprache coupirt, Respirationsfrequenz 20. — Puls 90, klein, weich. Hebung der linken, ziemlich stark erweiterten Thoraxhälfte weniger stark als die der rechten, im unteren Theile inspiratorische Einziehung. Rechts vorn auf der Brust voller Schall, obere Grenze der absoluten Leberdämpfung an der sechsten Rippe, untere Grenze zwei Finger breit den Rippenbogen überragend. — Herzstoss nach innen von der Mammillarlinie im fünften Intercostalraum, rechte Grenze der Herzdämpfung am rechten Sternalrande. Links vorn in der Fossa infraclavicularis leer-tympanitischer Schall, von der dritten Rippe an absolute Dämpfung, die bis zum Rippenbogen reicht und in deren Ausdehnung der Stimmfremitus fehlt. Rechts vorn reines Vesiculärathmen, Herztöne rein, schwach; links vorn oben schwaches Bronchialathmen, das nach unten schwächer und schliesslich ganz unhörbar wird. Hinten rechts voller Schall, normale Lungengrenze und Vesiculärathmen, hinten links oben leer-tympanitischer Schall bis zum Dornfortsatz des dritten Brustwirbels; von hier an nach unten absolute Dämpfung, bronchiales Athmen und aufgehobener Stimmfremitus. —

Urin klar, dunkelgelb, ohne Eiweissgehalt. Körpergewicht 113 Pfund.

Die Abendtemperaturen betrugen in den ersten vier Tagen 37,9—38,5, die Morgentemperaturen 37,2—37,7.

Die erste Thoracocentese wurde am 16. Juni gemacht und bei derselben durch die im 9ten Intercostalraum etwas nach innen von der Scapularlinie eingesenkte Hohlnadel 2400 Ccm. klaren gelben Exsudates entleert. Die Aspiration wurde gegen Ende von zuerst leichten, dann aber dem Kranken lästig und schmerzhaft werdenden Hustenstössen begleitet, so dass der Reiz durch Morphium musste gemildert werden. Wir setzten die Aspiration so lange fort, bis das Ausfliessen durch ein Hinderniss gehemmt wurde. — Die Erleichterung durch die Punktion war dem Kranken sehr wohlthätig. Die Temperatur zeigte keine Veränderung gegenüber ihrem bisherigen Verlaufe, auch der Puls behielt die gleiche Frequenz, wurde aber kräftiger, der Appetit, bisher nur gering, steigerte sich in höchst erfreulicher Weise. —

Statt der erwarteten Resorption des Exsudatrestes stellte sich aber im Gegentheil ein Wiederansteigen ein und am 26. Juni war der Stand des Ergusses so, dass nur noch vorn oben zwischen Clavicula und Sternum eine kleine Zone leer-tympanitischen Schalles und sonst links vorn überall absolute Dämpfung war. Dieselbe reichte vom 2ten Intercostalraum an über das Sternum hinaus, und die äusserste Grenze des Herzens nach rechts war in der Parasternallinie. Nach unten reichte die Exsudatdämpfung bis in die Gegend des Rippenbogens. Hinten links war von oben bis unten absolute Dämpfung.

Wir machten an diesem Tage (26. Juni) die zweite Thoracocentese im 9ten Intercostalraum, in der Scapularlinie, durch Hohlnadelstich und Aspiration und gewannen hierdurch 1600 Ccm. eines klaren, gelblichgrünen Exsudates.

Mit dem Aspiriren hörten wir auf, als sich ein, zwar fast von Anfang an vorhandenes, Reissen in der Brust steigerte und zugleich ein Widerstand für das Auspumpen sich einstellte. Den letzten Spritzen voll Exsudat war auch etwas Blut beigemischt, was uns ebenfalls die Beendigung des Aspirirens indicirt erscheinen liess.

Die Folge der Operation war, dass das Herz in seine normale Lage zurückkehrte, der Herzstoss an normaler Stelle fühlbar wurde, die Exsudatgrenze vorn bis zur 4ten Rippe und hinten bis zum Dornfortsatz des 7ten Brustwirbels sank. In der linken Fossa supraspinata zeigte sich der Schall als etwas gedämpft. Die Erleichterung im Athmen war für den Kranken wieder sehr auffällig. Am Abend des 26. Juni stieg die Temperatur zum ersten Male nicht über das Normale, zeigte aber in der nächsten Zeit doch wieder Steigerungen auf 37,8—38,8. Am 4. Juli betrug das Körpergewicht 110 Pfund.

Ausser passender Diät (Fleisch, Milch, Eier) hatten wir dem Kranken seit der ersten Punktion Tinct. ferri acet. Radem., drei Mal täglich 1 Kaffeelöffel, verordnet. Wir liessen diess denselben auch jetzt weiter nehmen, da er, obwohl etwas besser aussehend, doch noch sehr blass war. Auch versuchten wir nun wieder, was vor dem Spitaleintritt dem behandelnden Arzte nicht geglückt war, die Diurese zu steigern und verordneten desshalb am 27. und 29. Juni, sowie am 4. Juli, je ein Infus. Digitalis (1,5).

Unter dieser Behandlung erholte sich der Kranke rasch, das Fieber und die Dyspnoe verschwanden, der Appetit besserte sich, das Körpergewicht betrug am 17. Juli 114 und am 24. Juli 116 Pfund. Von Mitte Juli an hielt sich Patient an schönen Tagen mehrere Stunden lang im Garten auf, ohne dass dadurch Fieber hervor gerufen worden wäre. — Das Sinken des Exsudatrestes geschah sehr langsam und noch am 21. Juli war beinahe keine Veränderung seit

der Punktion zu bemerken. Mitte August liess sich noch Dämpfung hinten vom angulus an nachweisen. Nun war aber der Kranke nicht mehr zu halten. Sein Gewicht betrug 123 Pfund, sein Kraftgefühl war vollständig hergestellt, sein Aussehen blühend und mehrere Mal schon hatte er schnellen Schrittes den Weg vom Spitale in seine Heimath — ein benachbartes Dorf — und zurück ohne Dyspnoe zurückgelegt. Wir liessen ihn daher am 16. August austreten. —

Am 2. Februar 1876 suchte ich den Kranken in seiner Wohnung auf und fand denselben in voller Arbeit. Sein Befinden liess nichts zu wünschen übrig und sein Körpergewicht betrug 127 Pfund, nur war die Gesichtsfarbe immer noch etwas blässer als normal. Die Lungengrenze war links und rechts überall normal, der untere Lungenrand beiderseits beweglich. Links vorne in der Fossa infraclavicularis waren einige kleinblasige nicht klingende Rasselgeräusche zu hören, das Athmen sonst vorn überall rein vesiculär. Hinten links ist in der Fossa supraspinata der Schall leerer als rechts, das Athmen abgeschwächt, von einigen Rasselgeräuschen begleitet, sonst wie auch rechts überall vesiculär. Der Brustumfang beträgt in der Höhe der Warze links 43, rechts 44 Ctm. Die 3te Rippe rechts ist vorn in der Mammillarlinie deutlich verdickt und schmerzhaft bei Berührung. —

18. Gutknecht, Fridolin, 23 Jahre alt, Taglöhner, in's Spital am 6. Juli 1875 aufgenommen. Hat seinen Vater an Schwindsucht verloren, seine Mutter und fünf Geschwister sind gesund, zwei Geschwister sind im frühen Kindesalter gestorben. Er selbst war früher nie ernstlich krank. Vergangenes Frühjahr fühlte er sich zwar weniger wohl, konnte aber über keine bestimmten Beschwerden klagen und blieb zur Arbeit kräftig genug. Vor 5 Wochen

fühlte er, als er sich eben beim Mähen erhitzt hatte, heftige Stiche in der linken Seite, wurde bald darauf von Engathmigkeit befallen, fing an zu husten und fühlte sich in der nächsten Zeit fortwährend müde. An Frost, Hitze, Schwitzen und Durst habe er nie gelitten, dagegen sei der Stuhl während der ganzen Zeit diarrhoisch gewesen. Das Auffallendste sei von Anfang der Krankheit an die bedeutende Mattigkeit, Schwäche und Abmagerung gewesen, die ihn dann auch während der letzten drei Wochen veranlasst habe, das Bett zu hüten. Vor 12 Tagen habe der Arzt, nachdem die Auflegung von Blasenpflastern ohne Erfolg gewesen sei, wegen Wasseransammlung in der Brust eine Punktion mittelst des Troikarts gemacht und eine Schüssel voll grünlicher Flüssigkeit herausgelassen. Die Erleichterung nach diesem Eingriffe sei nicht bedeutend gewesen, auch habe sich bald nachher Uebelkeit eingestellt. —

Aus dem Status bei der Aufnahme entnehmen wir: Ziemlich kräftig gebauter, breitschulteriger, jetzt abgemagerter Mann mit blasser Farbe und müdem Gesichtsausdruck. Zunge feucht, weiss belegt. Temperatur 38,6 ° C., P. 90, Resp. 34. Beim Athmen bleibt die linke Thoraxhälfte gegen die rechte etwas zurück und ihre Intercostalräume zeigen eine deutliche Vorwölbung. Herzstoss an normaler Stelle fühlbar. Percussionsschall links vorn oben sonorer als rechts, von der 3ten Rippe an nach unten leerer werdend; die obere Grenze der Herzdämpfung ist am Sternalansatze der 4ten Rippe, die rechte Grenze am linken Sternalrand. Nach links lässt sich die Herzdämpfung nicht abgrenzen, weil vorn vom 4ten Intercostalraum an nach unten der Schall bis in die Nähe des Rippenbogens gedämpft ist. Rechts vorn voller Schall, absolute Leberdämpfung in der Mammillarlinie an der 6ten Rippe beginnend und am Rippenbogen aufhörend. Das Athmen ist rechts und links oben vesiculär, links unten schwach und unbestimmt. Hinten

sieht man im 8ten linken Intercostalraum die vernarbte Punktionsstelle. Hinten links oben voller Schall und Vesiculärathmen; von der Mitte der Scapula nach abwärts starke Dämpfung mit aufgehobenem Stimmfremitus und schwachem Bronchialathmen bis zum angulus. Unterhalb des angulus exquisit metallischer Percussionsschall, der nach unten bis zur 11ten Rippe, nach rechts bis zur Wirbelsäule und nach links bis zur hinteren Axillarlinie reicht und in dessen Bereich der Stimmfremitus ebenfalls aufgehoben ist. Wenn sich der Kranke schüttelt, so hört man hinten à distance die succussio Hippokratis. Das Athemgeräusch ist hier metallisch. Auf der rechten Seite sind hinten alle Verhältnisse normal. — Das Körpergewicht beträgt 132 Pfund. Der Urin ist eiweissfrei. —

Wir hatten also links hinten unten einen abgesackten Pneumothorax, darüber ein schmales, hinten und vorne nachweisbares, pleuritisches Exsudat und oben, hinten und vorn, die retrahirte, lufthaltige Lunge. Der Pneumothorax war durch die vermuthlich nicht mit den nöthigen Cautelen (der Arzt hatte an dem Troikart einen Gummischlauch befestigt, aber den letzteren nicht in Wasser getaucht) vorgenommene Troikartpunktion veranlasst. Der noch nachweisbare pleuritische Erguss war wahrscheinlich schon vor der Punktion von dem unteren durch Punktion entleerten durch Adhäsionen getrennt gewesen.

Von der Ueberlegung ausgehend, dass es wohl möglich sein werde, durch Aspiration der Luft und vielleicht auch des Exsudates zur Ausdehnung der Lunge beizutragen, wurde am 9. Juli in der Klinik die Thoracocentese unternommen. Die Nadel wurde im 8ten Intercostalraume, 4 Finger breit von der Wirbelsäule eingesenkt. In der etwas Flüssigkeit, aber keine Luft enthaltenden Pumpe erschien bei dem ersten Zuge am Pumpenstempel eine Luft-

blase, gleich darauf aber seröses Exsudat. Dieses hatte den Glascylinder noch nicht ganz erfüllt, als schon nichts mehr floss und in der Pumpe sich ein Hinderniss beim Aspiriren einstellte. Da auch der Kautschukschlauch collabirte und der vorher rein seröse Erguss sich blutig zu färben begann, so wurde von forcirten Versuchen abstrahirt und die Nadel ausgezogen. Die entleerte Exsudatmenge betrug nur 50 Ccm.

Der Eingriff hatte folgende Veränderungen des physikalischen Befundes veranlasst: Hinten links metallischer Schall nur noch in etwas über thalergrosser Ausdehnung neben der Wirbelsäule in der Höhe der 10ten Rippe; überall in dessen Umgebung starke Dämpfung, die sich nach oben bis über den angulus erstreckt; in den oberen Parthien voller Schall. Vorn links oben voller Schall bis zu der normal begrenzten Herzdämpfung; links nach aussen von letzterer bis zur vorderen Axillarlinie nun metallischer Percussionsschall in der Gegend der 5ten Rippe. Von der 6ten Rippe an abwärts und nach aussen Dämpfung. Im Bereiche des metallischen Schalles hört man metallisches Athemgeräusch und vorne Metallklang, wenn hinten im Bereiche des metallischen Schalles mit einem festen Körper auf das Plessimeter percutirt wird. Vorn und hinten haben die metallischen Erscheinungen die gleiche Tonhöhe.

Die metallisch klingende Fläche hatte sich also hinten verkleinert und dafür war vorne Metallklang an einer kleinen Stelle aufgetreten. Die pleuritische Dämpfung hatte sich gesenkt. Beide metallisch klingenden Flächen begrenzten den gleichen Luftraum. Durch unseren Einstich oder die Aspiration hatten wir wahrscheinlich das Septum zwischen Pneumothorax und pleuritischem Exsudat irgendwie getrennt und so war die eigenthümliche Lagerung der Luft zwischen der oben wahrscheinlich adhärenten Lunge und dem pleuritischen Exsudate zu Stande gekommen.

Am Abende der Operation hatte der Kranke ein wenig

Dyspnoe, später aber nie mehr; das Fieber behielt nach wie vor den hektischen Typus.

Am 12. Juli fanden wir den Status nur in soferne verändert, als links vorn nach aussen von der Herzdämpfung der Metallklang nur beim Sitzen, nicht aber beim Liegen hörbar war.

In der Folge verloren sich die metallischen Erscheinungen immer mehr, das pleuritische Exsudat stieg wieder, erreichte den 19. Juli vorn die Höhe der 4ten Rippe und hinten die des Dornfortsatzes des 6ten Brustwirbels und blieb sodann für einige Zeit stationär. Am 26. Juli waren keine metallischen Erscheinungen mehr wahrzunehmen.

Wiewohl das Fieber im Verlaufe des Monats August abnahm, Patient sich viel im Garten aufhalten konnte und mit roborirenden Mitteln behandelt wurde, besserte sich doch das Allgemeinbefinden nicht wesentlich. Häufige Diarrhöen, Bauch- und Kopfschmerzen und Appetitlosigkeit stellten sich ein, während von Seiten der Brust der Kranke wenig zu leiden hatte und höchstens zur Seltenheit ein Mal über Schmerzen links vorn klagte.

Ende August war links in der vorderen Axillarlinie von der 5ten Rippe an abwärts noch schwache Dämpfung und hinten eine absolute Dämpfung von 2 Finger breit unterhalb des Schulterblattwinkels an. Der Pectoralfremitus und das Athmen waren unterhalb dieser Dämpfungsgrenzen abgeschwächt. Am 28. August wurde eine zweite Thoracocentese im 9ten Intercostalraum etwas nach innen vom angulus versucht. Der Stich erregte gleich heftigen Schmerz und benahm dem Kranken den Athem. Die Aspiration förderte kein Exsudat zu Tage, auch als die Nadel etwas zurückgezogen wurde. Sobald Patient versuchte tiefer zu athmen, bewegte sich die Nadel und verursachte heftigen Schmerz. Wir standen von weiteren Versuchen ab, denn wahrscheinlich hatten wir durch eine dünne Schicht von

Fibrinablagerungen, die einen Erguss vorgetäuscht hatten, hindurch in das Zwerchfell gestochen.

Nach Ausziehung der Nadel verschwand aller Schmerz; es kam kein Fieber und die einzige Folge des Einstiches war ein Reibegeräusch, das sich am Tage nachher am Rande der Dämpfung einstellte.

Der Kranke blieb bei uns bis am 20. October. Immer deutlicher hatten sich die Zeichen einer chronischen Peritonitis (Diarrhöen, Schmerzhaftigkeit des Bauches, peritonitische Reibegeräusche über der Leber und Ascites) eingefunden, doch war der Kräftezustand noch ziemlich gut. Am Thorax war eine Abplattung der linken Seite zu bemerken. Der Schall war vorn und hinten auf der linken Seite überall etwas leerer als rechts, aber nur noch in der linken Axillarlinie von der 5ten Rippe an etwas stärker gedämpft und hinten reichte der Lungenschall bis zur 10ten Rippe. — Im Januar 1876 starb der Kranke, wie wir nachträglich erfuhren, in seiner Heimath (im Elsass) an Bauchwassersucht. Die Section wurde nicht gemacht.

19. M. Jakob, 47 Jahre alt, Schneider, gab bei seinem Eintritte in das Spital am 13. September 1875 Folgendes an: Früher immer gesund und nur zeitweise bei kaltem und feuchtem Wetter an Husten mit weissem Auswurfe leidend, sei er vor 3 Wochen ohne bekannte Ursache mit Frieren und Hitze erkrankt. Zugleich habe sich Kopfschmerz und Stechen in der linken Brusthälfte und Engathmigkeit, sowie die Unmöglichkeit, ohne grosse Dyspnoe auf der rechten Seite zu liegen, eingestellt. Husten und Auswurf seien zwar ebenfalls gekommen, doch nur in geringem Grade, dagegen sei ihm die eingetretene Appetitlosigkeit und die früher nie beobachtete Stuhlverstopfung aufgefallen. An scrophulösen Affectionen habe er früher nie gelitten, sein Vater sei am Nervenfieber, die Mut-

ter und eine Schwester an „einer Art Auszehrung“ gestorben.

Aus dem Aufnahmsstatus ist Folgendes zu bemerken: Kräftiger Mann mit gut gebautem Thorax. Athembewegungen links unten weniger ergiebig als rechts. Links vorn ist der Schall etwas tiefer als rechts, die Herzgrenzen sind sämmtlich normal, die Herztöne rein, der zweite Pulmonalton verstärkt. Von beiderseits Vesiculärathmen. Links hinten vom Dornfortsatz des 6ten Rückenwirbels an starke Dämpfung bis unten und im Bereiche derselben aufgehobener Stimmfremitus. Nach aussen senkt sich die Grenzlinie dieser Dämpfung, erreicht in der Axillarlinie die 6te Rippe und vorn ist keine Dämpfung mehr nachzuweisen. Das Athmen ist im Bereiche des leeren Schalles aufgehoben, oberhalb desselben vesiculär. Hinten rechts überall voller Schall und verschärftes Vesiculärathmen. — T. 37,8, P. 82, Respiration frequenter als normal, oberflächlich.

Gegenstand der Klagen des Kranken war in den ersten Tagen ziemlich starke Uebelkeit, Schmerzen und Kollern im Bauche. Auf Einnahme von Rheum wurde diess besser, doch kam die Beschwerde sofort wieder, als, behufs Mehrung der Diurese, Kali acet. gegeben wurde.

Am 20. September wurde, als sich die Unmöglichkeit ergeben hatte, auf andere Weise zum Ziele zu kommen, bei gleichem Exsudatstande wie bei der Aufnahme, die Thoracocentese ausgeführt. Der Einstich mit der Hohlnadel wurde im 9ten Intercostalraum in der Scapularlinie gemacht und darauf ohne Störung ein Quantum von 790 Ccm. klaren serösen, mit einigen Flocken gemischten Inhaltes aspirirt. Nach der Punktion reichte der volle Schall hinten links unten bis zur 10ten Rippe. Am Abend erreichte die sonst nicht fibrile Temperatur die Höhe von 38,2, fiel aber am Morgen des 21. Septembers wieder auf 36,8 und blieb fortan afebril.

In der folgenden Zeit hatte der Kranke zuweilen noch Seitenstechen links, sonst aber keine Beschwerden von Seiten der Brust. Auch die Verdauungsbeschwerden legten sich nach und nach.

Am 29. September war nur noch schwache Dämpfung links hinten unten nachweisbar, das Athmen deutlich vesiculär, aber etwas abgeschwächt und auch der Stimmfremitus etwas schwächer als normal.

Am 30. Septbr. wurde der Kranke auf seinen Wunsch entlassen. —

20. Uecker, Catharina, 21 Jahre alt, Dienstmagd, in's Spital eingetreten den 18. September 1875, hat in ihrem 15ten Jahre die Gliederkrankheit durchgemacht. Seither litt sie oft an Herzklopfen, in den letzten Jahren auch an Engathmigkeit und ein Mal an starkem Blutspeien. Vor 8 Tagen wurde sie von Stechen rechts auf der Brust und starkem Erbrechen befallen, und musste dessbalb das Bett hüten. Die Schmerzen verbreiteten sich seither auch auf die linke Seite, das Erbrechen nahm ab; starke Fiebersymptome fehlten, dagegen stieg die Engathmigkeit höher.

Bei der Spitalaufnahme wurde notirt: Geringer Ernährungszustand, blasse Haut. Temperatur 37,4, Puls 98, klein, Respirationsfrequenz 36. Links vorn oben voller Schall, obere Grenze der Herzdämpfung am Unterrand der 4ten Rippe, Spitzenstoss im 5ten Intercostalraum, von der Mammillarlinie bis 5 Cm. nach aussen von derselben fühlbar. Ueber der 4ten und 5ten Rippe starkes Katzenschnurren. An der Herzspitze ein langgezogenes präsystolisches Geräusch, 2ter Pulmonalton verstärkt. Rechts vorn oben sonorer Schall; von der 3ten Rippe an relative Dämpfung, die seitlich in die Herzdämpfung und, nach unten intensiver werdend, in die Leberdämpfung übergeht. Unterrand der letzten zwei Finger breit unterhalb des rechten Rippenbogens in der

Mammillarlinie. Hinten links normale Verhältnisse, hinten rechts oben voller Schall, vom proc. spinos. des 4ten Brustwirbels an nach unten Dämpfung, deren obere Grenze schräg nach unten und vorn zur 3ten Rippe zieht. Vorn und hinten ist der Stimmfremitus im Bereiche der Dämpfung aufgehoben. Das Athemgeräusch ist links überall verschärft vesiculär, rechts vorn oben abgeschwächt nach unten aufgehoben, rechts hinten oben verschärft, die Exspiration bronchial, rechts hinten unten schwach bronchial.

Während der ersten Tage ihres Spitalaufenthaltes hatte die Kranke Abends leicht febrile Temperaturen und war erst vom 24. September an ganz afebril; der Puls betrug 102 bis 108 Schläge, die Diurese war spärlich. Um Letztere in besseren Gang zu bringen, erhielt die Kranke am 19. Sept. ein Infus Digitalis (e 1,5) und von hier an täglich 15,0 Liq. Kali acet. Dennoch überstieg die Harnmenge von 24 Stunden nie 3 Schoppen. Dem entsprechend blieb das Exsudat stationär und auch 3 Infusa Fol. Jaborandi (e 6,0), welche die Kranke in der Zeit vom 28. September bis 4. October erhielt, hatten keinen wesentlichen Einfluss auf den Stand des Ergusses. — Am 5. October war von der Spina scapulae an relative, vom angulus an absolute Dämpfung und vorn begann die absolute Dämpfung am Oberrand der 5ten Rippe; der untere Leberrand überragte den Rippenbogen um stark eine Fingerbreite. Es wurde desshalb zur Thoracocentese geschritten und der Hohlnadelstich im 7ten Intercostalraum, etwas nach innen vom angulus scapulae, gemacht. Die Aspiration förderte mit Leichtigkeit und ohne jegliche Störung 1500 Ccm. eines dunkelgelben, klaren Exsudates heraus. Husten stellte sich erst nach Vollendung der Operation ein, verlor sich aber bald wieder, worauf die Kranke sich bald bedeutend erleichtert fühlte.

Die Entleerung hatte zur Folge, dass hinten nur noch vom angulus an relative und vorn keine Dämpfung mehr

zu finden war, dass sich über der ganzen rechten Lunge Vesiculärathmen und Stimmfremitus, sowie in der rechten Axillarlinie ein Reibegeräusch einstellte, und dass die Urinmenge während der nächsten Tage auf 4 bis 5 Schoppen stieg. Fieber fehlte vollständig, der Erguss stieg nicht wieder, die Kranke bekam sehr guten Appetit und fühlte sich wohl.

Die relative Dämpfung hinten rechts unten verlor sich immer mehr und am 30. October, bis zu welchem Tage wir die Kranke wegen der Mitralstenose im Spitale behalten hatten, reichte der volle Schall und das Vesiculärathmen bis zur 10ten Rippe. Einige Wochen nachher hatten wir wieder Gelegenheit, das vollständige Fehlen aller Zeichen von Pleuritis zu constatiren.

21. Fesenmeier, Martin, 31 Jahre alt, Schuster und Laternenanzünder, trat am 16. October 1875 in das Spital ein. Seine Anamnese ergab, dass er sich ausser eines 14 Tage dauernden Brustkatarrhs, den er vor 10 Jahren durchgemacht habe, keiner Krankheit erinnere und dass er aus gesunder Familie stamme. Vor 14 Tagen sei er, wahrscheinlich in Folge einer Erkältung beim Laternenanzünden mit heftigem Stechen auf der Brust und mit Husten erkrankt, habe darauf einige Abende hindurch an Hitze und Kopfschmerzen gelitten, habe Durst bekommen, den Appetit aber nie ganz verloren. Der Stuhl sei angehalten gewesen und erst auf ein Medicament erfolgt, welches auch die Schmerzen auf der Brust vermindert habe. In den letzten Tagen habe Patient sich wieder wohler gefühlt, und ausser mässigen Schmerzen nur an allgemeiner Mattigkeit und kurzem Athem gelitten.

Der Status ergab: Ziemliche Abmagerung, blasse Haut, Temp. 36,4, Puls 76, klein, Resp. 26. Gut gebauter Thorax, der links etwas Erweiterung und Abflachung der Interostal-

furchen zeigt und rechts ausgiebigere Respirationsbewegungen macht als links. Links vorn vom Sternalansatze der 3ten Rippe an abwärts intensive Dämpfung, deren obere Grenze in der Mammillarlinie an der 4ten Rippe und in der vorderen Axillarlinie im 4ten Intercostalraum sich befindet. Hinten links oben neben der Wirbelsäule Dämpfung vom proc. spinos. des 6ten Brustwirbels an nach unten. Von dieser Stelle an nach Aussen steigt die Dämpfungslinie etwas an, senkt sich aber wieder gegen den angulus und geht von hier aus in die vordere Dämpfung über. Im ganzen Bereiche der Dämpfung ist der Stimmfremitus aufgehoben, das Athmen ist links in der Spitze verschärft vesiculär, unterhalb der linken Clavicula von pleuritischem Reiben begleitet, in der Gegend der 3ten Rippe und hinten links oben neben der Wirbelsäule deutlich bronchial, während es in den unteren und seitlichen Parthien der Dämpfung immer schwächer wird. Rechts ist innerhalb der normalen Grenzen überall voller Schall und vesiculäres Athmen. Der Herzstoss ist nicht zu fühlen, die rechte Grenze der Herzdämpfung ist in der Mitte des Sternum. Herztöne schwach hörbar, aber rein. Das Körpergewicht beträgt 125 Pfd; der Appetit ist gut, der Schlaf ruhig. Der Husten ist schwach, fördert wenig schleimigen Auswurf heraus, und ist von mässig starken Schmerzen in der linken Seite begleitet.

Wir beschlossen, diesen Patienten ausschliesslich mittelst der Thoracocentese zu behandeln, beschränkten unsere Verordnung auf nahrhafte Kost mit 1 Schoppen Wein und eine indifferente Mixtur, und constatirten während der folgenden Tage eine Urinmenge von 4 Schoppen in 24 Stunden.

Am 18. October machten wir, nachdem im Stande des Exsudates keine Veränderung eingetreten war, die Thoracocentese mittelst der schief nach vorn und oben gerichteten Hohlnadel im 10ten Intercostalraum, etwas einwärts von der Scapularlinie, und entleerten durch Aspiration

1750 Ccm. einer dunkelgelben, klaren, fibrinreichen Flüssigkeit. Gegen Ende der Operation stellten sich einige Hustenstösse ein, im Uebrigen verlief dieselbe ohne Schmerzen und andere unangenehme Vorfälle. Wir hörten auf zu aspiriren als wir fühlten, dass Etwas an die Nadelspitze anstosse, und als zugleich der Kranke einen leisen Stich empfand. Als der Kranke sich niedergelegt hatte, hörte der Husten sofort von selbst auf und es trat eine merkliche Erleichterung im Athmen ein. Der Puls, der vor dem Eingriffe 64 Schläge gezählt hatte, war während derselben auf 76 gestiegen, die Temperatur blieb nach wie vor normal.

Am gleichen Abende ergab die Untersuchung der Brust: Links vorn überall voller Lungenschall, vesiculäres Athmen, an einigen Stellen verdeckt durch ein starkes pleuritisches Reibegeräusch. Herzdämpfung normal, Herzstoss im 5ten Intercostalraum, etwas nach Innen von der Mammillarlinie schwach zu fühlen, Herztöne rein. Hinten links Schall voll bis 3 Finger breit unterhalb des angulus, wo er leerer wird, an der 10ten Rippe absolute Dämpfung. Das Athmen ist links hinten oben vesiculär, vom angulus an abwärts abgeschwächt, mit verlängerter Exspiration, in der Axillarlinie von feinblasigem Rasseln begleitet. Rechts hinten und vorn Vesiculärathmen, in der Spitze einige mittelblasige, feuchte Rasselgeräusche.

Die Urinmessung ergab in 24 Stunden vom 18/19. October 5½ Schoppen, 19/20. 8 Sch. 20/21. 7 Sch. 21/22. 7 Sch. im Mittel vom 19/20. Octbr. an, während der nächsten Woche täglich etwas über 6½ Schoppen. Der Puls schwankte in dieser Zeit zwischen 72 und 84 Schlägen, war kräftig, aber etwas aussetzend, und sank am Abend des 20. October für kurze Zeit auf die Zahl von 56 Schlägen.

Am 20. October stieg hinten die Dämpfung bis zur Höhe des Dornfortsatzes des 8ten Rückenwirbels, fiel jedoch

schon am 21. wieder so, dass der volle Schall bis zum 10ten Intercostalraum reichte.

Von nun an kein Steigen des Exsudates mehr. Das Körpergewicht betrug am 23. October 126 Pfd., am 30. October 129 Pfd. und am 3. November 131 Pfund.

Am 3. November trat der Kranke in bestem Wohlbefinden aus. Von subjectiven Krankheitssymptomen war nichts mehr vorhanden, auch der Husten hatte gänzlich aufgehört. Die Untersuchung der Brust ergab überall, ausser normalem Lungenschall und normalen Lungengrenzen, deutliche Beweglichkeit der Ränder der linken Lunge. Bei der Auscultation war links hinten und vorn in den oberen Parthien ganz reines Vesiculärathmen zu hören, hinten unten war das Vesiculärathmen ein wenig schwächer, als rechts und in der Seite war noch ein weiches pleuritisches Reibegeräusch zu hören. Der Umfang beider Brusthälften betrug in der Warzenhöhe 45 Ctm.

22. Barth, Sophie, 27 Jahre alt, Dienstmagd, wurde am 18. October 1875 typhuskrank in das Spital gebracht. Anamnese und Status ergaben einen Typhus in der Mitte der zweiten Woche. Von dem Verlaufe der Krankheit in der Zeit des Spitalaufenthaltes ist nur zu bemerken, dass die nervösen Symptome von Anfang an stark in den Vordergrund traten und dass die Kranke bis zum 26. October fast fortwährend in furibunden Delirien war, dass sie dann ruhiger, aber schwer benommen wurde, unter sich gehen liess, sehr viel schlief und öfters aus der Nase blutete. In dieser Zeit (27. Oct.) stellte sich eine pneumonische Infiltration des rechten unteren Lungenlappens unter erneutem heftigem Fieber ein und am 31. October konnte auch ein pleuritisches Exsudat auf der rechten Seite nachgewiesen werden. Am 5. Nov. sank das Fieber zur Norm und die in den letzten Tagen wieder stärker gewordene Aufregung legte sich. —

Am 6. November konnte Patientin genauer untersucht werden: Die Wirbelsäule in ihrem Brusttheile etwas nach rechts convex scoliotisch, Umfang der rechten Thoraxhälfte 40 Ctm., derjenige der linken 37 Ctm. Bei'm Athmen bleibt die rechte Hälfte der linken gegenüber zurück. Rechts vorn sonorer Schall bis zur 4ten Rippe; von hier an relative, von der 5ten Rippe an absolute Dämpfung. Untere Grenze der Leberdämpfung in der Mammillarlinie am Rippenbogen. Athmung rechts vorn oben vesiculär, von der 4ten Rippe an schwächer werdend. Links vorn normale Verhältnisse. Hinten rechts oben überall relative Dämpfung. Neben der Wirbelsäule beginnt in der Höhe des Dornfortsatzes des 7ten Brustwirbels eine starke Dämpfung, die bis unten reicht und deren obere Grenze quer nach aussen und vorn zur 4ten Rippe hinzieht. Im Bereiche dieser Dämpfung ist der Pectoralfremitus aufgehoben, das Athmen schwach bronchial, hinten rechts oben Vesiculärathmen und wenige mittelblasige, feuchte Rasselgeräusche. Hinten links überall voller Schall bis zur 11ten Rippe, oben rauh vesiculäres, unten schwaches, unbestimmtes Athmen. — Die Gegend hinten rechts unten zwischen 9ter und 12ter Rippe, bis zur Wirbelsäule, ist der Sitz eines ziemlich starken, schmerzlosen Oedems.

Die Abmagerung ist ziemlich bedeutend, die Hautfarbe blass, Respiration 26; Puls 104, schwach. Der Befund am Herzen normal.

Da es uns darauf ankam, über die Art des pleuritischen Ergusses möglichst bald sicher zu sein, unternahmen wir am 6. November die Thoracocentese. Wir machten den Hohlnadelstich im 9ten Intercostalraum etwas nach innen von der Scapularlinie und aspirirten mit der Pumpe 200 Ccm. einer röthlichen, gallertigen Flüssigkeit. Nach dem Einstich kam anfänglich kein Exsudat bei'm Aspiriren und erst als die Nadel etwas zurückgezogen wurde, floss dasselbe. Schon

bei der zweiten Spritze voll wurde das Aspiriren schmerzhaft und zugleich fühlte man an der Nadel ein holperiges, rauhes Anstreifen. Die Kranke verlegte das Schmerzgefühl, das sich auch wieder bei der 3ten Spritze einstellte, in die rechte Schulter. Nach Entleerung der 220 Ccm. wurde von weiteren Versuchen zu aspiriren abstrahirt, weil an dieser Stelle nichts mehr floss. Husten fehlte während der Punktion.

Die Untersuchung ergab, dass das Exsudat hinten bis zum 9ten Intercostalraum gesunken sei und dass vorn keine Flüssigkeit mehr liege, dass ferners der Thoraxumfang links auf 37 Ccm. geblieben und rechts auf 39 gesunken sei. Der Puls zählte 96 Schläge, die Abendtemperatur war 37,6.

Am 11. November war die hintere untere Lungengrenze noch 1½ Finger breit höher als die rechte, am 19. Novbr. waren sie auf beiden Seiten gleich hoch und der untere Lungenrand beiderseits beweglich.

Die Kranke erholte sich gut vom Typhus und hatte in der Reconvalescenz nie mehr über Beschwerden von Seite der Brust zu klagen. —

23. Meier, Joseph, 34 Jahre alt, Küfer, eingetreten am 2. November 1875.

Patient giebt an, dass sein Vater an einem Knochenleiden des Beines und seine Mutter an einer Kindbette gestorben sei und dass alle seine Geschwister gesund seien. Er selber, früher immer gesund, leide seit einem halben Jahr an einer Krankheit des linken Kniegelenkes, welche zwar zu Abmagerung des linken Beines, nicht aber zu Störungen des Allgemeinbefindens geführt habe. Vor 12 Tagen sei er Nachts an starkem Stechen in der linken Seite erwacht, habe gleich darauf einen heftigen Schüttelfrost und einen lange dauernden Hustenanfall durchgemacht und während der nächsten Tage bei jeder Bewegung Stechen und

Husten bekommen. Nach und nach sei Kurzathmigkeit gekommen und in den letzten Tagen stärker geworden, der Auswurf sei immer gering und schleimig gewesen, der Appetit fortwährend gut und Puls und Urin wie früher geblieben.

Aus dem Status bei der Aufnahme: Ziemlich guter Ernährungszustand. Zunge feucht, weiss belegt. Temperatur 37,6. Puls 100, fadenförmig, Respirationsfrequenz 36. Keine Schmerzen auf der Brust, bei'm Aufsitzen Gefühl von Engathmigkeit und Herzklopfen. Linke Thoraxhälfte deutlich erweitert, nimmt an den Respirationsbewegungen weniger Theil als die rechte, Intercostalfurchen verstrichen. Spitzenstoss nirgends zu fühlen, schwache epigastrische Pulsation. Links vorn oben voller Schall, obere Grenze der Herzdämpfung am Sternalansatz der 4ten Rippe, Grenze nach rechts am rechten Sternalrande. Nach aussen und unten schliesst sich an die Herzdämpfung eine absolute Dämpfung an, deren obere Grenze in der linken Mammillarlinie am Unterrand der 4ten Rippe beginnt. Rechts vorn sind alle Percussionsverhältnisse normal, hinten links beginnt 2 Finger breit unterhalb der Spina scapulae eine relative Dämpfung, welche am angulus in eine absolute, bis unten reichende, übergeht und in deren Bereiche der Stimmfremitus abgeschwächt ist. Rechts hinten überall voller Schall bis zur 10ten Rippe. Links vorn oben schwaches, unbestimmtes, links hinten in der Spitze verschärft vesiculäres Athmen, im Bereiche der absoluten Dämpfung kein Athemgeräusch. Rechts überall verschärftes Vesiculärathmen. Herztöne rein. Urin eiweissfrei. Das linke Kniegelenk stark geschwellt, blass, das linke Bein magerer als das rechte. Körpergewicht 123 Pfund.

Auch in der Folge blieb die Temperatur normal, die Dyspnoe blieb ungefähr gleich stark, der Puls war klein und zählte ungefähr 96 Schläge. Die Diurese überstieg, trotzdem dass mehrere Tage Liq. Kali acetic. in Dosen

von je 15,0 grm. gegeben worden war, nie das Quantum von 4½ Schoppen in 24 Stunden. Das Exsudat wuchs und die Dämpfung desselben war am 8. November in der Mammillarlinie bis zum Unterrand der 3ten Rippe und hinten bis 2 Finger breit oberhalb des angulus scapulae gestiegen.

Am 10. November wurde desshalb während der Klinik im 8ten Intercostalraum in der Scapularlinie die Thoracocentese mittelst Hohlnadelstichs gemacht und unter Husten des Kranken durch Aspiration 1000 Ccm. eines hellgelben, leicht getrübten Exsudates entleert. Diess hatte zur Folge, dass nun von 2 Finger oberhalb des Schulterblattwinkels an nach unten der Schall nur noch relativ und erst vom 8ten Intercostalraume an absolut gedämpft war, der Pectoralfremitus überall fühlbar wurde, dass vorn alle Dämpfung verschwand, die Herzdämpfung sich an normaler Stelle zeigte und dass man links in den unteren Parthien überall unbestimmtes Athmen hörte. Die Temperatur stieg nicht, der Kranke fühlte sich erleichtert und fühlte nur bei tiefem Athmen ein mässiges Stechen in der Brust.

Acht Tage später stieg die absolute Dämpfung wieder bis zum angulus, wurde aber schon nach wenigen Tagen schwächer und blieb nun hinten in der Höhe der 8ten Rippe stationär. Der Kranke hatte keine Klagen ausser über geringe Dyspnoe, wenn er sich anstrengte. Durch fortgesetzte Darreichung von Liq. Kali acet. wurde die Diurese auch jetzt nicht wesentlich gesteigert und überstieg selten 5 Schoppen in 24 Stunden.

Um den Exsudatrest noch vollends zu entfernen, wurde am 30. November eine neue Punktion im 8ten Intercostalraum versucht. Bei'm Anziehen des Stempels floss jedoch nichts als ein wenig Blut und auch das Vor- und Rückschieben der Nadel hatte keinen Erfolg. Es wurden desshalb weitere Versuche unterlassen und, trotzdem der Kranke keinen Schmerz äusserte, die Nadel ausgezogen; dieselbe zeigte

sich nicht verstopft und war also nicht in Flüssigkeit gerathen, sondern in feste Masse, wahrscheinlich Gerinnsel. Die einzige Folge war eine Abendtemperatur von 38,5 an diesem Tage; vom 1. December an waren wieder alle Temperaturen normal. Das Körpergewicht betrug 139 Pfund, hatte also in 5 Wochen um 16 Pfund zugenommen.

Am 7. December wurde der Kranke, der von Seiten der Brust nichts mehr zu klagen hatte, dessen Knie aber in der letzten Zeit eher stärker angeschwollen war, wegen des letzteren auf die chirurgische Abtheilung des Spitales verlegt. —

24. Lustenberger, Catharina, 30 Jahre alt, Fabrikarbeiterin, eingetreten am 10. November 1875.

Nach den Angaben der Kranken ist ihre Mutter an Brustwassersucht, der Vater und eine Schwester an der Auszehrung gestorben. Die fünf lebenden Geschwister sind kränklich. Sie selber leidet schon seit Jahren an Magenbeschwerden und an Unregelmässigkeiten der Menstruation. So hat sie z. B. seit letzter Weihnacht nur ein Mal menstruirt. Seit 8 Wochen leidet sie an heftigem Stechen in der linken Seite und im Bauch und fühlt sich im Allgemeinen unwohl. Am 5. November hatte sie Frieren und bald darauf Hitze, starken Kopfschmerz und Erbrechen, seit dem 7. November Husten. Der Appetit ist seither noch geringer als früher, der Schlaf unruhig, der Stuhl retardirt.

Aus dem Status bei der Aufnahme entnehmen wir Folgendes: Ziemlich starke Abmagerung und Blässe der Haut, phthisischer Habitus. Zunge stark belegt. Temperatur 38,7. P. 100 ziemlich kräftig, Respirationsfrequenz 32. Ziemlich starke Struma. Patientin hat starke Schmerzen links in der Brust und kann desshalb nur auf der rechten Seite liegen, vermag auch nur mit Mühe sich aufzurichten. Vorn beiderseits auf der Brust die normalen Percussions-

verhältnisse mit Ausnahme einer geringen Schmerzhaftigkeit beim Beklopfen der Herzgegend, das Athemgeräusch scharf vesiculär, Herztöne rein. Hinten links oben voller Schall; vom 8ten proc. spinosus an abwärts deutliche Dämpfung, deren obere Grenze schief gegen die linke Axillarlinie abfällt und über welcher der Pectoralfremitus abgeschwächt ist. Das Athmen ist links oben vesiculär, wird nach unten schwächer und unbestimmt und über der Dämpfung schwach bronchial. Hinten rechts normale Verhältnisse.

In der nächsten Zeit stieg das Fieber jeweilen Abends auf 38,5—39,5° C. und fiel gegen Morgen um ungefähr 1°. Wir hatten desshalb mehrere Male Gelegenheit Mittags- und Abenddosen von je 6,0 Natron salicylicum zu geben und die sehr schönen antipyretischen Effecte dieses Präparates zu beobachten. Ausserdem sorgten wir für Stuhlgang und liessen die Kranke täglich 10,0—15,0 Gramm Liq. Kali acetici einnehmen, um die Diurese zu steigern. Auf die linke Seite machten wir eine starke Jodbepinselung und gaben gegen die pleuritischen Schmerzen und die Schlaflosigkeit Morphium.

Schmerz und Husten verminderten sich und das Fieber zeigte vom 20. November an spontane Intermissionen, aber das Exsudat stieg langsam. Am 23. November fanden wir links vorn sonoren, tief tympanitischen Schall bis zur Herzdämpfung und in der vorderen Axillarlinie bis zum 5ten Intercostalraum. Von hier an war der Schall leer tympanitisch. Hinten links oben voller Schall; vom proc. spinos. des 7. Brustwirbels an nach unten sich verstärkende Dämpfung, deren obere Grenze zum angulus scapulae und in der Axillarlinie zur 6ten Rippe zieht. Die Herzdämpfung war nicht verschoben, der Herzstoss an normaler Stelle schwach zu fühlen.

Am gleichen Tage (23. Nov.), Nachmittags, machten

wir die Thoracocentese mittelst der Hohlnadel im 9ten Intercostalraum etwas nach Innen vom angulus scapulae, Durch Anziehen des Pumpenstempels aspirirten wir am Anfange mit Leichtigkeit eine halbe Pumpe voll klarer Flüssigkeit, dann aber kam ein Hinderniss und erst als wir die Nadel weiter vorschoben, floss das Exsudat von Neuem. Als 125 Ccm. entleert waren, fühlten wir ein neues Hinderniss beim Anziehen des Stempels, zugleich streifte Etwas über die Nadelspitze und die Kranke fühlte einen Schmerz im Innern des Thorax. Wir liessen desshalb die Pumpe ruhen und bewegten die Nadel nach oben und unten. In beiden Richtungen stiess sie an ein Hinderniss. Hielten wir sie nicht, so zeigte ihr äusserstes Ende deutlich den Respirationsphasen entsprechende Ausschläge nach oben und unten. Da weder bei'm Vorschieben noch bei'm Rückziehen der Nadel ein erneutes Ausfliessen zu Stande kam und die Percussion zeigte, dass der volle Schall bis unterhalb der Stichöffnung reichte, beendeten wir die Operation. In der Hohlnadel zeigte sich nach ihrer Herausnahme ein Blutgerinnsel, das sich leicht herausblasen liess. Das Exsudat war klar, stark fibrinhaltig.

Nach der Punktion war vorn und seitlich kein Exsudat mehr nachweisbar und hinten links reichte der volle Schall bis zur 10ten Rippe (rechts bis zur 11ten Rippe). Die Kranke fühlte sich etwas leichter. Ueberall war Vesiculärathmen und links hinten unten ein Reibegeräusch zu hören. Die Abendtemperatur betrug 38,4° C., blieb vom folgenden Tage an afebril und erreichte nur am 30. November vorübergehend, in Folge eines Zahnabscesses, 38° C. Am 25. November stieg das Exsudat hinten wieder um einen Intercostalraum, wurde dann aber in den nächsten Tagen spontan gänzlich resorbirt. Der Appetit kehrte wieder, das Aussehen wurde besser. Um den heruntergekommenen Ernährungszustand zu heben, liessen wir die Patientin neben

kräftiger Kost von Mitte December an Leberthran und Eisen nehmen und konnten in Folge davon eine bedeutendere Zunahme des Körpergewichts constatiren. Als sie am 11. Januar austrat, war auf der Brust, ausser einer geringen Abschwächung des Percussionsschalles und des Vesiculärathmens links hinten unten, nichts Krankhaftes mehr nachzuweisen.

25. Lütolf, Fanny, 19 Jahre alt, Näherin, eingetreten am 24. November 1875.

Diese Kranke war am 22. November plötzlich, angeblich nach einem Diätfehler, an acuter diffuser Peritonitis mit schwerem Fieber erkrankt und vom 24. November an im hiesigen Spitale behandelt worden. Während das Fieber immer noch, aber mässiger als in der ersten und zweiten Woche, fortdauerte, die Bauchschmerzen und die übrigen peritonitischen Symptome aber in entschiedener Abnahme begriffen waren, wurde die Kranke am 6. December von Schmerzen im linken Hypochondrium befallen. Da die Schmerzen während der folgenden Tage immer heftiger wurden und sich auch nach oben bis zur Herzgegend und nach hinten bis zur Wirbelsäule ausbreiteten, da ferner das Fieber wieder continuirlich hoch blieb, ohne dass im Zustand des Bauches eine Veränderung eingetreten wäre, nahmen wir am 8. December eine genaue Untersuchung der Brust vor und fanden dabei vorn keine krankhafte Veränderung, hinten dagegen, 2 Finger breit unterhalb des linken Schulterblattwinkels, Dämpfung, abgeschwächtes Athmen und bedeutende Schmerzhaftigkeit beim Perkutiren. Am 9. December war links hinten vom angulus abwärts leer tympanitischer Schall und bronchiale Exspiration, am 12. December in der linken Axillarlinie starkes Reiben von der 4ten Rippe an abwärts und am 13. December Dämpfung von 2 Finger breit über dem Schulterblattwinkel an zu constatiren und während dieser ganzen Zeit litt die Kranke

an heftigem Fieber (Morgens 38,5—39,5, Abends 39,0—40,0) und fast unaufhörlichen Schmerzen, die nur durch grosse Dosen Morphium gemildert werden konnten. Gegen das Fieber wurde je den 2ten Abend 2,0 bis 2,5 Chinin verordnet.

Das Exsudat hatte am 17. December seinen Stand in der Mammillar- und vordern Axillarlinie an der 5ten Rippe und reichte nach unten bis zur 8ten Rippe. Hinten war seine obere Grenze am Dornfortsatz des 7ten Brustwirbels und zog von hier nach aussen und oben, jenseits der Scapularlinie aber wieder mehr nach unten. Die Herzdämpfung war an normaler Stelle, die Herztöne rein. Der Brustumfang betrug links unterhalb der Mamma 36,5, rechts 36,0 Ctm. Der Urin, früher sehr reich an Eiweiss, war jetzt fast ganz frei von diesem.

Am 17. December machten wir im 9ten Intercostalraum, etwas innen von der Scapularlinie einen Einstich mit der Hohlnadel, konnten aber am Anfange Nichts entleeren. Erst als wir die Nadel vor- und dann wieder etwas zurückgestossen hatten, floss beim Aspiriren Flüssigkeit. Als 60 Ccm. von Letzterer entleert waren, stellte sich bei jeder Traktion am Stempel heftiger Schmerz ein und diess veranlasste uns, besonders da auch ein starker Widerstand sich an der Pumpe fühlbar machte, von der weiteren Aussaugung abzustehen. Wir konnten diess um so eher, als die Flüssigkeit, die wir entleert hatten, nicht, wie befürchtet, jauchig, sondern hämorrhagisch und schwacheitrig war. Beim Stehen setzte sich am Boden der missfarbig rothen, ziemlich dünnen Flüssigkeit ein vorzugsweise aus Eiterkörperchen und geschrumpften rothen Blutkörperchen bestehendes Sediment ab.

Auf den Stand der Exsudatsgrenze hatte dieser Eingriff keinen Einfluss, auch das Fieber blieb gleich stark wie früher. Am 20. December klagte die Kranke weniger

über Schmerzen längs der Rippen als über solche in der Wirbelsäule und hütete sich desshalb ängstlich vor jeder Bewegung.

Gegen Ende December minderten sich alle Schmerzen und auch das Fieber wurde mässiger, d. h. es erreichte Abends nicht mehr als 39 ° C. und sank am Morgen auf 37,5—38,5. Die Kranke bekam nun beiderseitige Thrombose der Schenkelvenen, was ihr wieder für einige Tage alle Ruhe raubte.

Anfangs Januar war das Fieber noch gleich und die Untersuchung ergab links vorn auf der Brust relative Dämpfung von der 4ten, und absolute Dämpfung von der 5ten Rippe an, letztere bis zur 8ten Rippe reichend. Hinten links oben voller Schall, von der Mitte der Scapula an relative Dämpfung bis 1 Finger breit oberhalb des angulus, allwo absolute Dämpfung begann. — Die Gegend des Schulterblattwinkels war beim Percutiren sehr schmerzhaft, aber äusserlich kein Oedem und keine Röthung zu sehen.

Am 4. Januar machten wir die zweite Thoracocentese und entleerten durch eine im 9ten Intercostalraum innen vom angulus eingesenkte Hohlnadel, nachdem ein erster Versuch in der hinteren Axillarlinie fruchtlos geblieben war, 250 Ccm. eines serös-blutigen Exsudates. Jedesmal wenn der Pumpenstempel angezogen wurde, äusserte Patientin hiebei starke Schmerzen und jedesmal fühlte die Hand, welche die Nadel fixirte, zugleich ein rauhes Anstreifen an der Spitze der Letzteren. Da auf ein Mal kein Exsudat mehr floss und auch das Zurückziehen und Drehen der Nadel kein Weiterfliessen mehr veranlasste, begnügten wir uns mit dem Gewonnenen.

Die Folge dieses Eingriffes war, dass die Dämpfungslinie bis zwei Finger breit unterhalb des angulus fiel, dass unterhalb des letzteren und in der linken Axillarlinie ein Reibegeräusch auftrat und dass vorn der Schall sich überall

aufhellte. Am Abend nach der Punktion hatte der Kranke Schmerzen, doch vergingen diese auf ein Morphiumpulver rasch und machten ruhigem Schlafe Platz. Die hauptsächlichste Folge des Eingriffes war aber, dass von Stunde an alles Fieber wegblieb.

Auch die Schmerzen kehrten nur in den ersten Tagen wieder und fielen dann weg; alle Symptome von Seiten des Bauches verloren sich allmählich, der Hydrops der Beine verging rasch und bei dem guten Appetite, der sich nun einstellte, stieg das Körpergewicht, das noch Anfangs Januar 88 Pfund betragen hatte, bis Mitte Februar auf 100 Pfund.

Der Exsudatrest wurde schnell resorbirt und der Lungenschall erstreckte sich in Folge davon bis 4 Finger breit unterhalb des angulus. Hinten links blieb bis in die letzte Zeit des Spitalaufenthaltes ein knarrendes Reibegeräusch. Am 23. Februar verliess die Patientin im besten Wohlbefinden das Spital.

22. Wehrli, Jakob, 38 Jahre alt, Landarbeiter, in's Spital aufgenommen den 6. Januar 1876.

Patient erkrankte vor 14 Tagen mit einem heftigen Schüttelfroste, der mehrere Stunden lang anhielt und dann von starker Hitze mit Schweiss abgelöst wurde. Zugleich trat Stechen in der linken Seite und starker Husten auf. Letzterer war sehr schmerzhaft, kam meist in Anfällen und schloss oft mit Erbrechen. Der Auswurf war spärlich, zäh, schleimig. Seither kamen noch Appetitlosigkeit, Müdigkeit, Kopfschmerz und Bangigkeit hinzu; Stuhl und Urin blieben gleich wie früher. — Von anderen Krankheiten erinnert sich der Kranke nur, vor 10 Jahren die Gelbsucht durchgemacht zu haben. Seine Schwester leidet an Lungenschwindsucht, die übrigen Familienglieder sind gesund.

Aus dem Status bei der Aufnahme: Grosser, blasser, abgemagerter Mann von 122 Pfund Körpergewicht. Tem-

peratur 39,0° C., Puls 90, ziemlich kräftig, Respirationsfrequenz 27. Zunge etwas trocken. Bei'm Athemholen bleibt die linke Brusthälfte gegen die rechte etwas zurück. Auf der Brust links von oben Lungenschall; vom 3ten Intercostalraum an nach abwärts Dämpfung, von welcher die Herzdämpfung nicht kann abgegrenzt werden. Herzstoss an normaler Stelle fühlbar. Rechts vorn überall voller Schall, Leberdämpfung am unteren Rande der 6ten Rippe. Hinten links in der Fossa supraspinata etwas leererer Schall als normal, vom Dornfortsatze des 3ten Brustwirbels an stärkere relative, von dem des 7ten an absolute Dämpfung bis unten. Rechts hinten ebenfalls in der Spitze leererer Schall als normal, sonst überall voller Schall bis zum 10ten Intercostalraum. — Links vorn und hinten ist im Bereiche der Dämpfung der Stimmfremitus aufgehoben. — Herztöne leise, rein, Athmen links vorn oben unbestimmt, von Reiben begleitet, nach unten schwächer werdend, links hinten in der Fossa supraspinata unbestimmt, mit feuchtem mittelblasigem Rasseln; in der Fossa infraspinata hört man bronchiales Athmen, das, zwar nach unten schwächer werdend, doch links überall gehört wird. Rechts ist vorn und hinten in der Spitze verschärftes, nach unten überall normales Vesiculärathmen. — Die linke Thoraxhälfte ist nicht weiter als die rechte.

Während der ersten Tage des Spitalaufenthaltes stieg die Temperatur des Kranken am Abend auf 39,3 bis 39,5, sank aber dann um Weniges und erreichte am Abend 38,0 bis 38,8 und am Morgen 38,0 bis 38,5. Ausser Morphium (gegen den Husten) wurden keine Medicamente gereicht.

Am 12. Januar wurde in der Klinik die Thoracocentese vorgenommen. Durch die im 9ten Intercostalraum, etwas nach innen von der Scapularlinie eingestossene Nadel wurde mittelst Aspiration ein gelbes, seröses Exsudat von 1100 Ccm. entleert. Hiebei hatte der Kranke, abgesehen

von etwas Husten, keine Beschwerden und nachher fühlte er sich erleichtert. Die Temperatur betrug Abends 38,3 und stieg auch während der folgenden Tage nie höher als bisher. Die Urinmenge, die 4 Tage vor der Punktion durchschnittlich 3½ Schoppen für 24 Stunden betragen hatte, betrug nach derselben 5 Schoppen.

Vom 19. bis 22. Januar Morgens blieb die Temperatur unter 38 °C. Am 21. Januar wurde wieder bei der Brustuntersuchung in beiden Spitzen etwas Dämpfung gefunden und in der linken Fossa supraspinata ziemlich starkes Rasseln und bronchiales Athmen. Die Dämpfung des pleuritischen Exsudates begann vorn an der 5ten Rippe und hinten am angulus scapulae.

Um den Exsudatrest wegzuschaffen, versuchten wir am 22. Januar Nachmittags eine neue Punktion im 9ten Intercostalraum nach innen von der Scapularlinie. Allein beim Aspiriren floss nichts und, da die Nadel in einer festen Masse und nicht in einem freien Raume steckte, gaben wir diese Stelle auf und machten einen zweiten Einstich im gleichen Intercostalraume, 2 Ctm. nach aussen vom ersten. Mit Mühe gelang uns hier die Aspiration von 65 Ccm. seröser Flüssigkeit, die gleich zu einer Gallerte gerann. Da der Kranke beim Ziehen an der Pumpe Schmerzen hatte und jede leise Bewegung der Nadel ebenfalls starke Schmerzen hervorrief, begnügten wir uns mit diesen zwei Einstichen. Die Untersuchung zeigte übrigens, dass hinten durch Entfernung dieser 65 Ccm. die Dämpfungslinie um 2 Finger breit nach unten gerückt war. Unangenehm war für uns die Beobachtung, dass der in den letzten Tagen fast fieberfreie Kranke am Abende nach dieser Punktion eine Temperatur von 39,0 °C. und während der zwei folgenden Tage am Morgen 38,0 und 38,4 und am Abend 38,0 und 38,2 hatte.

Vom 25. Januar an war die Temperatur am Morgen

immer normal und am Abend nie höher als 38,4. Der Kranke hatte guten Appetit und nahm an Körpergewicht rasch zu, so dass er am 6. Februar das Gewicht von 129 Pfund erreichte, während dieses noch am 22. Januar 122 Pfund betragen hatte.

Ein Wiederansteigen des pleuritischen Exsudates fand nicht statt. Am 1. Februar war hinten links unten der Schall von 2 Finger breit unterhalb der angulus Scapulae an leerer, aber erst 4 Finger breit unterhalb des angulus intensiv gedämpft. Auch vorne war nach aussen und unten von der Herzdämpfung der Schall leerer als normal, aber nirgends intensiv gedämpft. Die Verdichtung der linken Lungenspitze (Dämpfung, Bronchialathmen und Rasseln) zeigte keine wesentliche Veränderung und auch der Catarrh der rechten Spitze blieb gleich.

Am 24. Februar trat der Kranke gekräftigt aus dem Spitale aus.

27. Blum, Emilie, 40 Jahre alt, Köchin, in's Spital aufgenommen am 12. Januar 1876.

Die Mutter der Kranken ist im 56sten Jahre an Auszehrung, der Vater im 77sten Jahre an Brustwassersucht gestorben. Von den 11 Geschwistern sind 5 gestorben, ein Bruder im 62sten und eine Schwester im 36. Jahre an Herzkrankheiten und drei andere an der Patientin unbekannten Krankheiten im Kindesalter. Sie selber hatte vor langen Jahren das Nervenfieber und seither bis vor zwei Jahren Magenbeschwerden und Migräne. Seit zwei Jahren ist sie gesund und ihre Periode regelmässig. — Vor 3 Wochen hatte sie Schnupfen und vor 14 Tagen Seitenstechen auf der rechten Seite. Seit dieser Zeit leidet sie an Athemnoth, schlechtem Schlafe, Appetitlosigkeit und seit 4 Tagen jeden Abend zuerst an Frösteln und dann an Hitze, ausserdem an

Kopfschmerz und mässig starken Schmerzen rechts vom Brustbeine.

Aus dem Status: Allgemeiner Ernährungszustand ordentlich, Gesicht stärker geröthet als normal, Puls 104, regelmässig, klein; Respirationsfrequenz 30; Temperatur 37,1 ° C. Der Thorax ist durch eine Kypho-scoliose der Brustwirbelsäule mit der Convexität nach rechts missstaltet. Der Dornfortsatz des 7ten Brustwirbels überragt seine Nachbarn und bildet den höchsten Punkt der Kyphose; Druck auf denselben ist nicht schmerzhaft, auch kann die Kranke, ohne Schmerz zu empfinden, sitzen. Die Verkrümmung soll schon in der Jugend aufgetreten sein. Auf der Brust ist vorn der Schall links und rechts voll, die Herzdämpfung normal gelagert, der Spitzenstoss im 5ten Intercostalraum in der Parasternallinie. Rechts vorn beginnt in der Mammillarlinie an der 4ten Rippe relative und an der 5ten Rippe absolute Dämpfung, welche bis zum Rippenbogen reicht. Hinten ist links überall voller Schall, rechts von der Fossa supraspinata leichte, von der Mitte der scapula an intensivere und unterhalb des Schulterblattwinkels absolute Dämpfung. Von der Mitte der scapula an ist rechts der Stimmfremitus aufgehoben, links hinten reicht Pectoralfremitus und voller Schall von oben bis zur 11ten Rippe. Das Athmen ist in der Fossa supraclavicularis und supraspinata der linken Seite vesiculär mit verlängerter Exspiration und begleitet von wenigem Rasselgeräusche, sonst ist links überall reines Vesiculärathmen. Rechts oben ist vorn und hinten reines Vesiculärathmen ohne Rasseln, im Bereiche der Dämpfung kein Athemgeräusch hörbar. Körpergewicht 113 Pfund.

Am 13. Januar Morgens betrug die Temperatur 36,7, Abends 38,6, der Schlaf von 13/14. war unruhig.

Am 14. Januar machten wir hinten etwas nach innen von der Scapularlinie im 9ten Intercostalraum die

Thoracocentese mittelst Hohlnadelstiches und entleerten 1400 Ccm. eines klaren, grünlichgelben Exsudats durch Aspiration. Anfangs hatte hierbei die Kranke keine Schmerzen und erst als ungefähr 800 Ccm. entleert waren, kamen allmälig vage Schmerzen rechts vorn oben, die sich gegen Ende immer mehr steigerten und ihren Sitz vorn von der 2ten Rippe nach abwärts hatten. Zu den Schmerzen gesellte sich noch Hustenreiz, dem die Kranke nicht widerstehen konnte, der aber gleich nach Beendigung aufhörte. Die Aussaugung sistirten wir, als an der Pumpe ein Hinderniss gefühlt wurde und auch das Collabiren des Kautschukschlauches ein solches anzeigte. Gleich nach Beendigung der Operation erklärte uns die Kranke, ohne darum gefragt worden zu sein, dass sie sich bedeutend erleichtert fühle und die Untersuchung ergab, dass der volle Schall vorn bis zur 6ten und hinten bis zur 10ten Rippe hinabreiche, und dass eben so weit auch reines Vesiculärathmen zu hören sei.

Die Temperatur stieg an diesem Tage auf 37,6 und am nächsten auf 38,2, blieb dann aber definitiv afebril. Während der nächsten Tage war hinten 2 Finger breit unterhalb des angulus scapulae relative, nach unten zu stärker werdende Dämpfung und feinblasiges trockenes Rasseln, aber schon am 19. war kein Erguss mehr nachweisbar. Von nun an bildete sich kein Exsudat mehr, der Appetit war gut, das subjective Befinden ungestört. Wir liessen die Kranke nun einige Wochen lang Blaud'sche Pillen nehmen und sorgten für gute Nahrung und Bewegung an freier Luft, wobei das Befinden nichts zu wünschen übrig liess. Wegen einer Anfangs Februar aufgetretenen Phlegmone des rechten Vorderarms mussten wir die Kranke noch länger bei uns behalten und auch in dieser Zeit wurde über die Brust nie mehr die geringste Klage laut. Das Körpergewicht blieb auf 113 Pfund.

28. Schaffner, Anna, 64 Jahre alt, Tabakarbeiterin, eingetreten den 13. Januar 1876, giebt an, ausser den Blattern und dem Wochenbettfieber keine Krankheiten durchgemacht zu haben. Vor 4 Wochen bekam sie in Folge einer Erkältung Stechen in der linken Seite und leichtes Frieren, dann heftigen trockenen Husten, der ihr die Nachtruhe raubte. Seitdem sie krank ist, ist der Appetit weggeblieben und grosse Mattigkeit eingetreten.

Aus dem Status bei der Aufnahme: Abgemagerte, gebückte Frau mit fassförmigem Thorax und starker bogenförmiger Kyphose der Brustwirbelsäule. Körpergewicht 77 Pfund. Puls 92, etwas klein; Respirationsfrequenz 32. Auf der Brust rechts vorn voller Schall; obere absolute Leberdämpfung in der Mammillarlinie am Unterrand der 6ten Rippe, unten am Rippenbogen. Athmen rechts vorn überall vesiculär. Links vorn oben voller Schall. Am linken Sternalrand von der 3ten, in der Mammillarlinie von der 4ten und in der vorderen Axillarlinie von der 5ten Rippe an eine nach unten intensiver werdende Dämpfung. Der Herzstoss nicht fühlbar, die rechte Herzgrenze etwas über die Mitte des Sternum verrückt. Athmen links vorn oben verschärft vesiculär, nach unten, namentlich in der Gegend der 4ten Rippe, von zahlreichen klein- und mittelblasigen, nicht klingenden Rasselgeräuschen begleitet; weiter unten kein Athemgeräusch, nur schwaches Knistern hörbar. Herztöne rein. Hinten rechts ist der Schall in der Spitze etwas leerer als normal, von der Spina scapulae nach unten überall voll bis zur 11ten Rippe. Links hinten ist der Schall sonor bis zum Dornfortsatze des 7ten Brustwirbels. Von hier an bis unten intensive Dämpfung, deren obere Grenze zum angulus und von hier durch die Axillargegend vorn zur 4ten Rippe zieht. Athemgeräusch rechts hinten überall vesiculär, längs der Wirbelsäule spärliche Rasselgeräusche. Hinten links oben reines Vesiculärathmen, oft von einem Rhonchus

sonorus übertönt. Von der Mitte der scapula nach unten Schwächerwerden des Vesiculärthmens, bei tieferen Inspirationen knatternde Geräusche.

Während der ersten Tage des Spitalaufenthaltes schwankte die Temperatur Morgens zwischen 36,3 und 38,0 und Abends zwischen 38,5 und 38,9, der Puls betrug 84 bis 96 und die Urinmenge bei täglich genau gleichen Speisen und Getränkezufuhr im Mittel 2 Schoppen. Gegen den Husten gaben wir der Patientin während dieser Zeit Ammon. chlorat. mit Opium, abstrahirten aber von allen sonstigen innern Mitteln.

Am 17. Januar machten wir die Thoracocentese, mittelst Hohlnadelstiches im 9ten Intercostalraum und etwas nach innen von der Scapularlinie und entleerten durch Aspiration 500 Ccm. dunkelgelbes, klares Exsudat. Hierbei kam, abgesehen von einigen Hustenstössen, keine Störung vor. Die Aspiration wurde unterbrochen, als sich an der Pumpe ein stärkeres Widerstandsgefühl, sowie an der Nadel das Gefühl, als ob Etwas an die Spitze derselben stosse, einstellte und als durch Rückwärtsziehen der Nadel das Fliessen nicht konnte wiederhergestellt werden. Nach der Operation war der Herzstoss deutlich im 5ten Intercostalraum und wie die übrigen Herzgrenzen an normaler Stelle zu erkennen. Hinten reichte der volle Schall und das Vesiculärathmen bis 4 Finger breit unterhalb des angulus; die Abendtemperatur betrug 38,2.

Die Morgentemperatur betrug in den nächsten Tagen 37,7 bis 38,5 und blieb vom 23. Januar an definitiv afebril, die Abendtemperatur betrug zuerst 38,0 bis 38,8 und blieb vom 25. Jahr an oft unter 38,0. Die Pulsfrequenz betrug vom 19. bis 24. Januar 80 bis 88 Schläge. In dieser Zeit wurde täglich die gleiche Quantität Nahrung und Getränk gegeben wie vor der Punktion und dadurch eine tägliche mittlere Urinmenge von 3¾ Schoppen (vorher 2 Schoppen)

erzielt. Diese Beobachtung ist, abgesehen von den ungleichen Fieberverhältnissen, in sofern namentlich nicht rein, als am 20. und 22. Nachmittags Dosen von 5 und 6 grm. Natron salic. gegeben worden und dadurch jeweilen starker Schweiss hervorgerufen worden war. In Folge davon war am folgenden Tage notirte Urinmenge jeweilen geringer und betrug am 19. 2½ Schoppen

„ 20. 3 „ Abends 8 Uhr 5 Natron salic.
„ 21. 2¼ „
„ 22. 6¼ „ Abends 8 Uhr 6 Natron salic.
„ 23. 1¼ „
„ 24. 7 „

Am 21. Januar war die untere Grenze des vollen Schalles 2 Finger breit unterhalb des angulus und fiel in der folgenden Zeit, in welcher sich das Allgemeinbefinden wesentlich besserte und das Fieber fast ganz ausblieb, noch mehr. Am 3. Februar war die Herz- und Lungengrenze beiderseits gleich und bis unten Vesiculärathmen. Den gleichen Befund hatte ich auch am 24. Februar, wo ich die Kranke, die wegen Phthisis der rechten Spitze noch im Spital weilt, untersuchte. Bis zum 6. Februar war das Körpergewicht auf 84 Pfund, also um 7 Pfund gestiegen.

29. Pendt, Wilhelm, 24 Jahre alt, Weber, in die Diakonissenanstalt zu Riehen aufgenommen den 12. Januar 1876.

Aus der Anamnese, die uns von Herrn Dr. Courvoisier freundlichst mitgetheilt wurde, ergiebt sich Folgendes: Der Kranke war als Kind immer gesund; von seinem 16ten Jahre an, wo er als Weber in die Lehre trat, litt er zuweilen an Husten mit weissem Auswurf, war aber immer arbeitsfähig. Im Mai 1870 wurde er von Wechselfieber befallen und bald nach dessen Heilung entstand auf der rechten Seite des Rückens ohne bedeutende Schmerzen und

ohne begleitende Athemnoth ein Gewächs. Dieses nahm den Sommer über zu und wurde im Herbste aufgeschnitten, wobei sich sehr grosse Eitermassen entleerten. Seither floss an dieser Stelle immer viel Eiter; 1871 entstand links vorn am Thorax ein Abscess, der aufgeschnitten wurde und der nach einem Vierteljahre auf eine Cur im Bade Dürrheim heilte, ferner zwei kleine Abscesse am Kinn, die nach 4 Wochen geheilt waren. In Folge der fortwährenden Eiterung magerte der Kranke ab, war in den letzten 5 Jahren oft wochenlang bettlägerig und musste seit Anfang des Winters fast immer das Bett hüten.

Am 19. Januar untersuchte ich gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Courvoisier den Kranken. Wir fanden: Starke Cachexie, gelbliche trockene Haut, unter dem Kinn einige Drüsennarben. Am Thorax, der rechts etwas weniger gewölbt ist als links, rechts hinten ungefähr in der Scapularlinie zwei Fisteln, welche, 1½ Ctm. von einander entfernt, am unteren Rande der 12ten Rippe münden, und durch welche die Sonde nach vorn einige Centimeter tief in eine ziemlich geräumige Höhle gelangt. Drückt der Kranke vorn und seitlich auf die unteren Rippen oder exspirirt er mit einiger Kraft, so fliesst viel dicker Eiter aus den Fisteln. Auch sonst ist die Eiterung so stark, dass, abgesehen von diesem Ausdrücken, allein wegen des spontanen Ausfliessens täglich zwei Mal verbunden werden muss. Links vorn über der 9ten Rippe eine dem Knochen adhärente Narbe. Links vorn und hinten voller Schall innert der normalen Grenzen, Herzdämpfung und Herztöne normal. Ebenso rechts vorn voller Schall, Leberdämpfung vom Oberrand der 6ten Rippe bis zum Rippenbogen; rechts hinten oben voller Schall; vom angulus scapulae an bis unterhalb der Fisteln starke Dämpfung, deren obere Grenze in einer Wellenlinie von hinten und oben nach vorn und unten zieht und in der Seite in die Leberdämpfung übergeht. Im Bereiche dieser Dämpfung

fehlen Stimmfremitus und Athemgeräusch, während beides in den oberen Parthieen und links normal ist. Kein Fieber. Appetit gering, Stuhl regelmässig, zwei Mal wöchentlich.

Ich theilte nach diesem Befunde die Ansicht des Herrn Dr. Courvoisier, dass es sich hier um ein Empyem handle, das vor 5 Jahren nach aussen durchgebrochen, aber nicht zur Ausheilung gelangt sei. Die zwei Fisteln dachten wir uns in ein im unteren, hinteren Theile des Pleuraraumes abgesacktes Empyem führend, dessen obere Grenze ungefähr der Höhe des Schulterblattwinkels entspreche und dessen mangelhafter Eiterabfluss wohl wahrscheinlich in der besonderen Art der Fistelgänge begründet sei. Um dem Eiter guten Abfluss zu verschaffen, erschien als das Gerathenste, die Höhle weiter oben, im 9ten Intercostalraum, durch Schnitt zu eröffnen, durch Verbindung der Fisteln unter einander auch die bisherige Abflussöffnung zu erweitern und sodann die obere und die untere Oeffnung durch ein Drainagerohr mit einander zu verbinden.

Um ganz sicher zu sein, ersuchte mich Herr Dr. Courvoisier noch, bevor er diesen Operationsplan ausführte, eine Punktion mittelst der Hohlnadel im Bereiche der Dämpfung unterhalb des Schulterblattwinkels vorzunehmen. Ich machte dieselbe im 9ten Intercostalraum etwas innen von der Scapularlinie. Zu unserem grössten Erstaunen floss bei'm Aspiriren statt des erwarteten Eiters klare, seröse Flüssigkeit, gemischt mit wenigen Fibrinflocken. Als ungefähr 170 Ccm. dieser Flüssigkeit entfernt waren, mussten wir von weiterem Aussaugen abstrahiren, weil sich der Widerstand, der schon anfangs ziemlich gross gewesen war, nun noch mehr steigerte, weil ferner der Kranke über Schmerzen klagte, und weil man bei den letzten Traktionen des Pumpenstempels ein deutliches Anstossen an die Nadelspitze wahrnahm, während sich zugleich das Exsudat blutig zu färben begann. In Folge dieser Entleerung breitete sich

der Lungenschall nach unten aus und hatte nun seine untere Grenze nur noch 2 Finger breit höher als rechts; hinten rechts unten und seitlich hörte man ein Reibegeräusch.

Da durch den Eingriff unsere Diagnose umgestossen worden war, suchte Herr Dr. Courvoisier über den Verlauf der Fisteln und die Lage der Abscesshöhle dadurch Rechenschaft zu verschaffen, dass er den Kranken nun gleich chloroformiren liess, in beide Fisteln Sonden einführte und, als sich beide in der Höhle trafen, das harte Gewebe zwischen denselben durchschnitt. Nun konnte er mit dem Finger eindringen und gelangte in eine geräumige Höhle unterhalb des Diaphragma, die überall mit Granulationen ausgekleidet war und die sich nach unten bis hinter den Darmbeinkamm erstreckte. Nachdem in die Höhle zwei dicke Drainageröhren aus Kautschuk eingelegt worden waren, liess sich dieselbe leicht ausspritzen und entleerte bei tiefen Athemzügen, sowie bei Druck in der Lendengegend ein ziemliches Quantum Eiter. Die Anlegung eines antiseptischen Verbandes bildete den Schluss der Operation.

Am Abend des 19. Januar war die Temperatur 36,7° C., am 20. Morgens 37,6, am Abend 39,7, fiel aber am 21. Jan. Morgens auf 35,5 und blieb von hier an afebril. Vom 21. bis 28. hatte der Kranke viel von heftigem Erbrechen, angeblich in Folge der Chloroformnarkose, und an Leibschmerzen zu leiden, sowie an einer ohne Fieber aufgetretenen Anschwellung der rechten Ohrspeicheldrüse. Doch legten sich diese Beschwerden gegen Ende Januar und die Eiterung aus den Drainageröhren, welche anfangs sehr bedeutend gewesen war, nahm immer mehr ab.

Am 3. Februar war die untere Lungengrenze rechts vorn am Unterrande der 5ten Rippe und hinten 1 Finger breit höher als links und ebenso war der Befund am 11. Februar. Die Eiterung aus der Fistel nahm immer

mehr ab, so dass schon vom Anfang Februar an die Drainageröhren konnten gekürzt werden.

Laut einem Briefe des Herrn Dr. Courvoisier vom 25. Februar geht es dem Kranken fortwährend gut. Die untere Lungengrenze steht rechts wie am 11. Febr., d. h. 1 Finger breit höher als links; die Fistel secernirt so wenig, dass nur alle 4 Tage der Verband total gewechselt werden muss, die Drainageröhren stecken nur noch einige Centimeter tief. Der Kranke hat guten Appetit und besseres Aussehen.

30. K. Heinrich, 43 Jahre alt, Maler, eingetreten den 24. Januar 1876.

Patient will als Knabe die Hirnentzündung und in den 60ger Jahren einmal die gleiche Krankheit durchgemacht haben, an welcher er jetzt laborirt, nur sei damals die Krankheit weniger schwer gewesen als jetzt und ohne ärztliche Hülfe wieder gut geworden. Seit 3 Wochen leidet er ohne bekannte Ursache an Husten mit dickem, grünlichen Auswurfe und an Appetitlosigkeit, besonders aber an Engbrüstigkeit, die jeweilen während der Nacht den höchsten Grad erreicht. Sonstiger Krankheitszeichen, namentlich solcher, welche auf Fieber deuten, weiss sich der Kranke nicht zu erinnern.

Aus dem Aufnahmsstatus: Schlanker, stark abgemagerter, kachektischer Mann, dem Aussehen nach Potator. Patient gibt auf Fragen richtige Antworten, ist aber ziemlich vergesslich und zeigt grosse Neigung zum Schlafen. Während der Untersuchung zuckt er oft mit dem ganzen Körper zusammen und schläft während der Percussion ein, sobald er niedergelegt wird. Im Schlafe spricht er viel und fährt oft zusammen; die Pupillen reagiren gut. Die Zunge ist stark belegt, die Lippen leicht cyanotisch. Temperatur 39° C. P. 88, klein, regelmässig; Respirationsfrequenz 26. Umfang

der rechten Thoraxhälfte in der Höhe der Brustwarze 45 Ctm. der linken 44 Ctm., Athmungsbewegungen rechts viel schwächer als links. Rechts vorn nur unmittelbar unterhalb der Clavicula und längs des rechten Sternalrandes oben tympanitischer Schall, sonst überall absolute Dämpfung, die nach unten in die der Leber übergeht und den Rippenbogen um drei Fingerbreiten überragt. Links vorn oben voller Schall, obere Grenze der Herzdämpfung am Sternalansatze der 4ten Rippe, Herzstoss im 5ten Intercostalraum, untere Lungengrenze normal. Hinten links überall voller Schall bis zur 11ten Rippe, rechts in der Fossa supraspinata relativ, von der Spina scapulae an abwärts absolut gedämpfter Schall, in dessen Bereich, wie auch vorn, der Stimmfremitus vollständig aufgehoben ist. Athemgeräusch rechts vorn oben unbestimmt von feuchtem Rasseln begleitet, weiter abwärts immer schwächer werdend und von der Brustwarze an fehlend, links vorn überall Vesiculärathmen, vermischt mit zahlreichen rhonchi sonori et sibilantes. Herztöne rein. Hinten links oben Vesiculärathmen und Rhonchi, nach unten schwächer werdend, von mittelblasigem, nicht klingendem Rasseln begleitet. Hinten rechts oben unbestimmtes schwaches, längs der Wirbelsäule bronchiales Athmen; in den unteren Parthien kein Athemgeräusch.

Die Temperatur betrug am 24. Januar Abends 40° C. am 25. Jan. Morgens 39,0, Abends 39,8, am 26. Morgens 39,6 ° C.

Vom 26. Januar Vormittags wurde in der Klinik die Thoracocentese vorgenommen. Der Einstich mit der Nadel wurde etwas nach Innen von der Scapularlinie im 9ten Intercostalraum gemacht. Unter mässigem Husten und ohne Schmerzen wurden 850 Ccm. eines klaren, gelblichen Exsudates entleert und dadurch der Kranke bedeutend erleichtert. Nach der Punktion war der Herzstoss an normaler Stelle, die obere Grenze der absoluten Dämpfung vorn

an der 5ten Rippe und hinten am angulus scapulae, der untere Rand der Leberdämpfung vorn 3 Finger breit unterhalb des Rippenbogens. Die Temperatur betrug am Abend 38° und am 27. Febr. Morgens 37,1° C. Die Pulsfrequenz war vor der Punktion 96, nachher 75.

Von nun an kamen jeden Morgen regelmässige Intermissionen des Fiebers. Das Allgemeinbefinden aber besserte sich, abgesehen von den Fieberanfällen und der verminderten Dyspnoe, nicht wesentlich. Das Exsudat stieg wieder und erreichte am 3. Februar in der Mammillarlinie die Höhe der 4. Rippe und in der Scapularlinie eine Stelle 2 Finger breit oberhalb des angulus.

An diesem Tage, Vormittags wurde, nachdem am Morgen die Temperatur 37,0, die Pulsfrequenz 84 und die Respirationsfrequenz 20 betragen hatte, die vom Patienten sehnlich gewünschte zweite Thoracocentese gemacht. Wir punktirten wieder im 9ten Intercostalraum etwas nach aussen von der ersten Stichstelle und entleerten mit grösster Leichtigkeit 1400 Ccm. klares, gelbliches Exsudat. Während des Aspirirens wurde der Kranke von starkem Husten und einem einschnürenden Gefühle im Epigastrium befallen. Gegen Ende ging das Auspumpen etwas schwerer und plötzlich fühlten wir einen leisen Stoss gegen die Nadel, der uns, da sich im gleichen Augenblicke auch das Exsudat leicht blutig färbte, zum Sistiren der Aspiration veranlasste. Am Nachmittage nach dieser Punktion betrug die Frequenz des Pulses 76, die der Respiration 18, die Temperatur am Abend 39,4 (am 2ten 39,3). Der volle Schall reichte von oben vorn in der Mammillarlinie bis zur 6ten Rippe und hinten bis 4 Finger breit unterhalb des angulus scapulae, in den oberen Parthien rechts war überall gutes Vesiculärathmen, Rhonchi und pleuritisches Reiben zu hören.

Auch in der nächsten Zeit behielt das Fieber den intermittirenden Typus bei und vom 10. Februar an überstieg

die Abendtemperatur höchst selten 38° C. Die Diurese, welche durch die erste Punktion nicht beeinflusst worden war, blieb während der ersten Tage nach der 2ten Punktion zwar noch auf dem Mittel von 2 Schoppen in 24 Stunden wie früher, erreichte aber vom 7. Februar an für die folgenden 10 Tage ein Mittel von etwas über 4 Schoppen. Der Kranke verlor seine Schlafsucht, behielt aber den unruhigen Schlaf und das leichte Zusammenschrecken. Sein Körpergewicht sank vom 29. Januar bis zum 5. Februar von 131 auf 124 Pfd.

Am 17. Februar reichte in der rechten Mammillarlinie der volle Schall bis zum 6ten Intercostalraum und hinten bis 3 Finger breit unterhalb des angulus; die Leberdämpfung reichte noch immer abnorm tief. Rechts hinten am angulus war schwaches Athmen mit feinblasigem Rasseln zu hören. Die Pulsfrequenz war 88, die Respirationsfrequenz 28. Nachmittags machten wir die dritte Thoracocentese. Nachdem wir die Nadel im 9ten Intercostalraum in der Scapularlinie eingesenkt hatten, aspirirten wir 1020 Ccm. schmutzig kirschrothes Exsudat. Wie die früheren Male, so begleitete auch dieses Mal ziemlich starker Husten die Entleerung und eine Steigung des Fiebers blieb auch diessmal aus.

Am 24. Februar, als wir den Kranken zum letzten Male sahen, war vorn kein Exsudat, die Lebergrenzen normal. Hinten reichte der volle Schall neben der Wirbelsäule bis zur 10ten Rippe und in der Scapularlinie 2 Finger breit höher. Der Catarrh der linken Seite war fast ganz weg. Rechts vorn war abgeschwächtes, hinten oben deutliches und hinten unten schwaches Vesiculärathmen. Der Pectoralfremitus war vom angulus scapulae an schwächer als normal. Der Kranke war munter und stand gerne auf; die Dyspnoe hatte ihn ganz verlassen und der Appetit sich wieder eingestellt. Das Körpergewicht betrug 124 Pfd. Seither ist keine Wiederansammlung des Exsudates erfolgt.

31. M., Heinrich, 40 Jahre alt, Postangestellter, eingetreten den 26. Januar, erkrankte am 16. Januar mit Frieren, Kopfschmerz, Seitenstechen rechts und trockenem Husten. Das Frieren dauerte 2 Tage lang an; dann kam Engathmigkeit, stärkerer Seitenschmerz und grosse Mattigkeit, so dass der Kranke fortwährend das Bett hüten musste. — Bis jetzt hat derselbe keine erhebliche Krankheit durchgemacht und in seiner Familie ist keine Anlage zu Tuberculose.

Aus dem Status bei der Spitalaufnahme entnehmen wir: Kräftiger Körperbau, guter Ernährungszustand. Haut etwas blass. Puls 94. Temperatur 37,3, Respirationsfrequenz 32. Auf der Brust links vorn voller Schall und Vesiculärathmen. Herzdämpfung an der 4ten Rippe beginnend, Herzstoss schwach im 5ten Intercostalraum etwas nach aussen von der Mammillarlinie, Herztöne rein, der zweite Pulmonalton accentuirt. Rechts vorn oben voller Schall und reines Vesiculärathmen, von der 4ten Rippe an nach unten Dämpfung, die nach links in diejenige des Herzens übergeht und deren obere Grenze gegen die rechte Axillarlinie bis zur 3ten Rippe emporsteigt. Im Bereiche dieser Dämpfung ist kein Athemgeräusch mehr zu hören und kein Stimmfremitus zu fühlen. Die untere Grenze der Leberdämpfung, in welche sie übergeht, ist in der Mammillarlinie am Rippenbogen. Hinten links ist überall voller Lungenschall und Vesiculärathmen bis zum 10ten Intercostalraum, hinten rechts in der Spitze voller, von der Spina abwärts relativ, von der Mitte der Scapula an absolut gedämpfter Schall bis unten. In der Spitze hört man schwaches Vesiculärathmen im äusseren Theile der Fossa infraspinata einige grobblasige Rasselgeräusche und im Bereiche der Dämpfung sehr schwaches, unbestimmtes Athemgeräusch. Der Stimmfremitus ist von der Mitte der Scapula an bis unten aufgehoben.

Die Temperatur betrug am Abend des 29. Januar 38,5, am Morgen des 30. 37,4, der Puls zählte am Morgen des 30. Januar 108 Schläge und war etwas klein.

Am 30. Januar Vormittags wurde die erste Thoracocentese vorgenommen. Der Stich der Hohlnadel wurde im 9ten Intercostalraum etwas nach innen vom Schulterblattwinkel gemacht und dann, anfänglich ohne jede Belästigung, die Aspiration ausgeführt. Als etwa 800 Ccm. entleert waren, stellten sich Schmerzen von ziehendem Charakter zuerst in der rechten Seite, dann auch in der rechten Lende ein und zugleich auch Hustenreiz, der jedoch nicht zu eigentlichen Hustenanfällen führte. Als 1350 Ccm. entleert waren, wurde von weiteren Aspirationsversuchen abstrahirt, weil das Auspumpen schwerer ging und nicht, wie schon mehrere Male vorher, durch Vor- und Rückschieben der Nadel wieder in Gang gebracht werden konnte. Bei'm Bewegen der Nadel stiess man nach oben und unten mit deren Spitze an ein Hinderniss. Das Exsudat war klar, grüngelb und gerann nach der Entleerung sofort zu einer consistenten Gallerte. Der Kranke fühlte sich bedeutend erleichtert, hatte aber Nachmittags noch 30 Athemzüge in der Minute. Die Pulsfrequenz betrug 92, die Abendtemperatur 37,9.

Am folgenden Tage wurde gefunden: Respiration 24, Puls 86, Herzstoss an normaler Stelle. Rechts vorn kein Exsudat mehr nachweisbar, hinten rechts ist erst 4 Finger breit unterhalb des angulus deutliche Dämpfung. Rechts vorn überall reines Vesiculärathmen, rechts hinten oben Vesiculärathmen, normal stark von oben bis zum angulus scapulae, von hier aus nach unten abgeschwächt.

In der nächsten Zeit stellte sich gewöhnlich Nachmittags mässiges Fieber ein, wurde aber durch Geben von 5,0 grm. Natr. salic., um Mittag gereicht, meist abgeschnitten. Die Respirationsfrequenz überstieg in der Ruhe die Zahl von

20 Zügen nicht, Beengung und Schmerz fehlten und der Schlaf war ruhig. Vom 31. Januar an liessen wir den Kranken täglich 10,0 Liq. kali acet. nehmen.

Als am 10. Februar dennoch die pleuritische Dämpfung in der Mammillarlinie bis zur 5ten Rippe und in der Scapularlinie bis zum angulus scapulae angestiegen war, machten wir die 2te Thoracocentese, indem wir die Hohlnadel im 9ten Intercostalraum, etwas einwärts von der Scapularlinie, einsenkten. Schon nach der Aussaugung von 300 Ccm. stellte sich Husten, sowie Klagen über Beengung und einem ziehenden Schmerz im Innern der Brust ein. Obschon der Widerstand für die Auspumpung ziemlich stark war, so fühlten wir sie dennoch so lange weiter, bis ein stärkeres Hinderniss, das Gefühl als ob etwas über die Nadelspitze streife und eine blutige Färbung des Exsudates uns ein weiteres Aspiriren für contraindicirt erscheinen liessen. Die entleerte Flüssigkeit mass 800 Ccm., war dunkel grüngelb, mit etwas frischem Blut gemischt.

Auf diese Punktion folgte kein Fieber. Die Erleichterung war diessmal bleibend. Am 11. Februar fanden wir die untere Lungengrenze rechts nur 1 Finger breit höher als links, links hinten überall Vesiculärathmen, das unterhalb des angulus von einem pleuritischen Reibegeräusch und noch weiter unten von Knistern begleitet war.

Am 24. Februar sahen wir den Kranken wieder. Die Messungen ergaben seit der Punktion bis jetzt nie Fieber; Schmerz und Husten fehlen ganz; Schlaf und Appetit sind gut. Der volle Schall reicht hinten rechts bis zum Oberrand der 10ten Rippe und links bis zum 10ten Intercostalraum, vorn rechts bis zur 6ten Rippe in der Mammillarlinie. Hinten rechts ist überall reiches Vesiculärathmen, das nur nach unten vom angulus etwas weniger laut ist als links.

Auch seither ist Herr M. immer wohl geblieben und kann seine Geschäfte wie früher verrichten.

32. Gschwind, Xaver, 33 Jahre alt, eingetreten den 12. Januar 1876.

Patient gibt an, dass er, ausser der Dysenterie, die er im Jahre 1863 hatte, keine Krankheit durchgemacht habe. Sein Vater sei an galoppirender Schwindsucht und eine 18jährige Schwester an Blutauszehrung gestorben, die übrigen drei Geschwister seien gesund. Er selber fühle seit zwei Monaten oftmals Stechen in der linken Seite; vor 3 Wochen habe sich nach einer Erkältung Husten und Frieren eingestellt und seit dieser Zeit sei er auch allmählig kurzathmig geworden. Der Auswurf sei immer weiss, schleimig gewesen.

Aus dem Status bei der Aufnahme: Schlechter Ernährungszustand, blasse Haut. P. 112; Respiration von normaler Frequenz, Temperatur 38,6. Auf der Brust links vorn Dämpfung von der 3ten Rippe an nach abwärts, so dass die Herzdämpfung nicht kann isolirt werden, Herzstoss nicht fühlbar, Herz nur wenig nach rechts dislocirt. Hinten links von der Spina scapulae an nach unten relative, von der Mitte der Scapulae an absolute Dämpfung bis unten. In den oberen Parthien links unbestimmtes Athmen, vorn mit feuchten Rasselgeräuschen, im Bereiche der Dämpfung Bronchialathmen und Aufhebung des Pectoralfremitus.

Am 16. Februar wurde die erste Thoracocentese gemacht. Zuerst wurde 2 Zoll von der Wirbelsäule im 9ten Intercostalraum die Hohlnadel eingeführt. Da sich aber hier nichts entleeren liess, wurde die Nadel wieder ausgezogen und gereinigt, wobei es sich zeigte, dass sie mit einem Blutgerinnsel verstopft war. Der zweite Stich wurde gleich darauf im nämlichen Intercostalraum etwas nach innen von der Scapularlinie gemacht und hier gelang es nun leicht, 1400 Ccm. gelbliches, klares Exsudat durch Aspiration zu entfernen. Während der Operation hustete der Kranke nur wenig und hatte keine Schmerzen; nach

derselben stieg die vorher normale Temperatur auf 38,4, das Exsudat war bis zum Schulterblattwinkel gesunken.

Vom 17. Februar an war die Temperatur normal, der Appetit nahm zu und der Kranke fühlte sich wohl.

Am 21. Februar hatte die pleuritische Dämpfung hinten ihren Stand zwischen 7tem und 8tem proc. spinos. dors. und zog von hier über den angulus scapulae nach vorn zur Brustwarze; die Herzdämpfung war um ein Weniges nach rechts verdrängt. Es wurde nun die zweite Thoracocentese, diessmal im 10ten Intercostalraum in der Mitte zwischen Scapularlinie und Wirbelsäule, gemacht und hier, unter mässigem Husten des Kranken, gelbliches Exsudat, im Ganzen 1500 Ccm., aspirirt.

Wie schon das erste, spürte der Kranke auch diess Mal bedeutende Erleichterung; eine Temperatursteigerung folgte nicht.

Am 24. Februar war in der vorderen Axillarlinie von der 5ten—8ten Rippe, in der Scapularlinie von 2 Fingerbreiten unterhalb des angulus und neben der Wirbelsäule vom 9ten proc. spinosus dorsalis an Dämpfung. Links vorn hörte man oben reines, nach unten schwächer werdendes Vesiculärathmen, hinten oben unbestimmtes, von der Spina bis zur Dämpfung verschärftes Vesiculärathmen. Der Kranke fühlte sich wohl, hatte keine Dyspnoe, guten Appetit.

Später übernahm Herr Dr. Buss die Behandlung dieses Kranken. Es wurde, wie mir dieser mittheilte, noch eine dritte Thoracocentese von 1500 Ccm. nöthig. Eine später, Ende März vorgenommene Probepunktion ergab kein Exsudat, sondern nur pleuritische Schwarten, und der Kranke konnte geheilt entlassen werden.

33. Meyer, Barbara, 25 Jahre alt, Hausfrau, in's Spital aufgenommen den 10. Februar 1876.

Patientin giebt an, in früheren Jahren nie krank ge-

wesen zu sein, doch leide sie schon seit zwei Jahren an Husten und seit einigen Jahren an Uebelhörigkeit. Vor 3 Wochen fing ihre jetzige Krankheit mit Kopfschmerz und Schüttelfrost an und hierzu kam seither Athemnoth, gestörter Schlaf, Appetitlosigkeit, Schwäche und etwas stärkerer Husten mit spärlichem, nie blutigem Auswurf. Die Kranke will aus gesunder Familie stammen, auch ihre zwei Kinder seien ganz gesund.

Aus dem Status bei der Aufnahme: Bedeutende Abmagerung, Körpergewicht 91 Pfund; blasse, schweissige Haut, nur die Wangen circumscript geröthet. Temperatur 40,6° C.; Resp. 32; P. 112. Auf der Brust links vorn oben leer tympanitischer Schall, Herzgrenzen normal; rechts vorn oben ist der Schall sonorer und tiefer als links, von der 4ten Rippe an abwärts in Mammillar- und Axillarlinie fast vollständig gedämpft. Die untere Grenze der Leberdämpfung überragt den Rippenbogen in der Mammillarlinie um zwei Fingerbreiten. Hinten links oben leerer, von der Spina scapulae an abwärts voller Schall bis zum 10ten Intercostalraum; hinten rechts oben voller, vom proc. spinos. dors. VII an nach unten eine starke Dämpfung, deren obere Grenze nach aussen drei Finger breit oberhalb des angulus scapulae verläuft. Der Stimmfremitus ist vorn und hinten im Bereiche dieser Dämpfung abgeschwächt, links dagegen in den oberen Parthien verstärkt. Links vorn oben hört man Vesiculärathmen mit feinblasigem, nicht klingendem Rasseln und verlängerter Exspiration, rechts vorn oben Vesiculärathmen, Reibegeräusche und einzelne nicht klingende Rasselgeräusche, links hinten oben feinblasiges Rasseln, sonst links hinten überall verschärftes Vesiculärathmen. Rechts hinten ist das Athmen in der Spitze unbestimmt, unterhalb der Spina schwach bronchial.

Am 11. Februar nahmen wir die Thoracocentese vor, indem wir zwei Finger breit nach innen von der Sca-

pularlinie im 9ten Intercostalraum mittelst der Hohlnadel punktirten und durch Aspiration 1080 Ccm. Exsudat entleerten. Am Anfange ging die Entleerung ganz leicht, dann stellte sich, erst schwacher, später starker, schmerzhafter Husten ein und allmählig wurde auch der Widerstand an der Pumpe grösser. Plötzlich fühlte die Hand, welche die Nadel hielt, ein Anstossen und im gleichen Momente hörte das Ausfliessen unter Vermehrung des Widerstandes auf, nachdem sich die letzten Tropfen des Exsudates als stark blutig gefärbt erwiesen hatten. Der Erguss war von Anfang an schmutzig roth und enthielt, abgesehen von dem bei der Punktion dazu gekommenen kleinen Quantum frischen Blutes, ziemlich viel alte hämorrhagische Beimischung.

Wir hatten es demnach wahrscheinlich mit einer Tuberculose der Pleura zu thun, wofür ja auch die Lungenaffektion und das hohe Fieber sprach.

Das Fieber blieb in der nächsten Zeit continuirlich hoch und zeigte nur auf Antipyretica Remissionen und Intermissionen. Vom 13. Februar an betrug die Pulsfrequenz 82 bis 96, die Respirationsfrequenz sank auf 26 bis 28. Auf der linken Lunge war objectiv keine Veränderung gegen früher zu bemerken, dagegen nahm der Husten ab. Appetit und Schlaf besserte sich.

Das Exsudat der rechten Seite bildete sich nicht wieder, wie wir am 17. und 24. Februar zu constatiren Gelegenheit hatten. Am letzteren Tage war die untere Grenze des vollen Schalles in der Mammillarlinie an der 5ten, in der Axillarlinie an der 6ten und hinten an der 10ten Rippe. Ueber der linken Spitze war ziemlich intensive, über der rechten schwächere Dämpfung. Links hinten oben war bronchiale Exspiration und rechts hinten oben trockenes feinblasiges Rasseln. Hinten war in den unteren Parthieen beiderseits Vesiculärathmen, begleitet von vielen Rhonchi. Die Patientin fühlte sich seit der Punktion wohler, nament-

lich freier im Athmen, zeigt aber im Uebrigen keinerlei Besserung. Am 29. Februar betrug das Körpergewicht 91 Pfund, wie beim Eintritt in das Spital.

Anfangs April: Das Exsudat hat sich nicht wieder gebildet. Der Zustand der Lunge ist nicht wesentlich verschlimmert, das Fieber dauert immer noch an. —

34. Fehlmann, Carl, 27 Jahre alt, Küfer, der Bruder eines bei uns vor zwei Jahren wegen grossem linksseitigem Empyem durch Schnitt operirten und seither gestorbenen Kranken, eingetreten im Februar 1876, leidet seit ¼ Jahr an Pleuritis und kommt nun, um sich punktiren zu lassen.

Aus dem Status: Kräftig gebauter, aber blasser Mann. Körpergewicht 128 Pfund. Puls 92; Respiration 22; Temperatur am Morgen normal, Abends 38,1. Umfang der rechten Thoraxhälfte in der Höhe der Brustwarze 47½ Ctm., der linken 48½ Ctm. Auf dem Thorax rechts vorn voller Schall, Leberdämpfung normal, links vorn ebenfalls voller Schall, bis zur 5ten Rippe in der Mammillarlinie, von wo bis zur 8ten Rippe Dämpfung besteht. Obere und rechte Herzgrenze normal, Spitzenstoss nicht deutlich zu fühlen. Hinten links in der Fossa supraspinata relativ gedämpfter, von der Spina abwärts voller und vom proc. spinos. des 6ten Brustwirbels an bis unten zunehmend stärker gedämpfter Schall. Rechts in der Spitze hinten ebenfalls nicht ganz voller, in der Mitte voller und von 2 Finger breit unterhalb des angulus an intensiv gedämpfter Schall. Vorn rechts überall reines Vesiculärathmen, vorn links oben verschärftes Vesiculärathmen, weiter abwärts schwächer werdend, von Reibegeräuschen verdeckt, über dem Herzen ein langgezogenes Reibegeräusch. Hinten links oben verschärftes Vesiculärathmen, unterhalb der Spina pleuritisches Reiben und vom angulus an aufgehobenes Athmen, hinten rechts oben feuchte klein- und mittelblasige Rasselgeräusche und

verlängerte Exspiration, weiter abwärts scharfes Vesiculärathmen und unterhalb des Schulterblattwinkels abgeschwächtes Athmen und pleuritisches Reiben. Links unten hinten und seitlich aufgehobener, rechts unten hinten abgeschwächter Stimmfremitus.

Diagnose: Doppelseitige Spitzeninfiltration.
Doppelseitiges pleuritisches Exsudat, links stärker als rechts.

Am 11. Febr. wurde in der Klinik die erste Thoracocentese gemacht, indem mittelst der Hohlnadel im 8ten linken Intercostalraum in der Mitte zwischen Wirbelsäule und Scapularlinie eingestochen und durch Aspiration 900 Ccm. seröses, gelbliches Exsudat entleert wurde. Ausser einem ziehenden Gefühle in der linken Seite hatte hiebei der Kranke keine Beschwerden. Nach der Operation reichte links vorn der volle Schall bis zur 6ten Rippe und in der Scapularlinie bis 2 Finger breit unterhalb des angulus und an der Wirbelsäule bis zur 10ten proc. spinos. Links vorn und unten hörte man überall starkes pleuritisches Reiben und ebenso hinten bis zur Dämpfungsgrenze. Der Brustumfang betrug über den Warzen beiderseits gleich viel. Auf das Fieber hatte die Punktion keinen Einfluss, der Athem wurde freier. —

Am 17. Februar fanden wir hinten links die Dämpfung wieder etwas gestiegen und zwar neben der Wirbelsäule in der Höhe des 9ten proc. spinos. und in der Scapularlinie am Schulterblattwinkel.

Die zweite Thoracocentese wurde am 22. Februar gemacht, nachdem der Erguss wieder die Mitte der Scapula erreicht hatte. Der Einstich wurde diessmal im 10ten Intercostalraum in der Mitte zwischen Wirbelsäule und Scapularlinie gemacht und die Aspiration beförderte ohne Störung und ohne unangenehmes Gefühl für den Kranken 1600 Ccm. seröses Exsudat heraus, worauf bedeutende subjective Er-

leichterung folgte. Das Fieber behielt den intermittirenden Typus, die Grenze der absoluten Dämpfung sank bis zwei Finger breit unterhalb des angulus. Eine später von Herrn Dr. Buss gemachte Punktion von 1000 Ccm. führte zu dauernder Heilung der Pleuritis rechts.

35. Rudin, Emil, 24 Jahre alt, Krankenwärter des Pfrundhauses, eingetreten den 8. August 1874.

Patient, früher immer gesund, leidet seit 6 Tagen an Appetitlosigkeit, Müdigkeit, Frieren, Kopfweh, Durst, Grimmen im Leibe und Diarrhoe. Die Messungen der Temperatur am Abend ergaben 39,0° C. und darüber. Am 7. Aug. erhielt der Kranke 1,5 Gramm Calomel, worauf mehrere flüssige Stuhlentleerungen folgten. Beim Eintritte in das Spital wurde eine Temperatur von 39,6° constatirt, der Puls betrug 108, war voll und weich. Die Untersuchung ergab einen Abdominaltyphus am Ende der ersten Woche. Herz und Lunge wurden normal gefunden. Der Kranke war von ziemlich kräftiger Constitution.

Bis zum 25. August nahm der Typhus den gewöhnlichen Verlauf, das Fieber war zwar ziemlich intensiv, zeigte aber auf Anwendung von kalten Bädern und öftere Darreichung von Chinin in Dosen von 1,5 bis 2,0 Gramm gute Remissionen. Ausserdem wurden dem Kranken reichlich Reizmittel in Form von Wein und Cognac zugeführt. Die Untersuchung der Lunge ergab ausser mässigem Catarrh nichts Abnormes. Der Urin blieb eiweissfrei und das subjective Befinden war ziemlich gut. Am 25. und 27. August klagte der Kranke zuerst über Schmerzen in der Lebergegend, und es liess sich constatiren, dass 2 Finger breit unterhalb des rechten angulus scapulae die obere Grenze eines pleuritischen Exsudates beginne. Vom 28. August bis 2. September waren keine Schmerzen vorhanden, auch das Fieber zeigte nur eine geringe Steigerung. Am 3. Sep-

tember kamen wieder Schmerzen rechts hinten unten und am 6. September war rechts hinten vom angulus an Dämpfung, aufgehobener Stimmfremitus und schwaches Bronchialathmen zu constatiren. Unter ziemlich hohem Fieber (Morgens 38—39° C., Abends 39—40° C.), stieg das Exsudat in den folgenden Tagen weiter und erreichte, ohne dass der Kranke je an Dyspnoe gelitten hatte, hinten die Höhe der Spina scapulae und vorn in der Mammillarlinie die der 4ten Rippe. In der Zeit vom 10. bis 17. September war die Temperatur niedriger, am Morgen meist normal, am Abend zwischen 38 und 39°; dagegen wurde die Schwäche des Kranken grösser, der Puls klein und unregelmässig, es stellten sich Tremor der Hände, Gefühl grosser Schwäche und zeitweise ruhige Delirien ein. Auf Darreichung von Analepticis, namentlich Campher und Champagner erholte sich der Kranke wieder etwas mehr. Von nun an blieb das Exsudat stationär, das Fieber, das am Abend auf 38,7 bis 39,7 stieg, zeigte gute Morgenremissionen und machte nur selten die Anwendung von Antipyreticis nothwendig. Am 23. September konnte keine Milzvergrösserung mehr nachgewiesen werden, die früher zuweilen starke Diarrhoe nahm ab. Der Puls, der zeitweise klein wurde und die Zahl von 120—130 Schlägen erreichte, wurde auf die Anwendung von Cognac und Campher etwas kräftiger, behielt aber seine hohe Frequenz. Dyspnoe war nie in bedeutendem Grade vorhanden; der Appetit hatte sich wieder eingestellt.

Um die Qualität des rechtsseitigen pleuritischen Exsudates zu prüfen, machten wir am 5. October eine Punktion mittelst der Hohlnadel im 8ten Intercostalraum in der Scapularlinie und entleerten mittelst der Aspirationspumpe Eiter. Da derselbe gut durch die Nadel abfloss, so aspirirten wir weiter und entleerten in Zeit von einer Viertelstunde 1850 Ccm. gelben, ziemlich dicken, nicht übelriechenden Eiter. Während der Aspiration fühlte sich

der Kranke sehr schwach und hatte von heftigen Hustenanfällen zu leiden; kurz nachher jedoch fühlte er sich bei'm Athmen viel freier. Der Puls betrug während der Operation 120—130 Schläge. Im Verlaufe der Aspiration machte ein Hinderniss für den Ausfluss mehrere Male ein Bewegen, namentlich Heben und Senken der Hohlnadel nöthig, worauf das Ausfliessen sich von Neuem einstellte. Nach Vollendung der Punktion reichte der Lungenschall und der Pectoralfremitus vorne bis zur 6ten und hinten bis zur 8ten Rippe, die rechte Thoraxhälfte, die vorher an den Athembewegungen nicht theilgenommen hatte, machte jetzt deutliche Excursionen. An den Abenden des 5. — 7. October stieg die Temperatur nie über 37,4° C., der Puls betrug 104—108 Schläge. In der nächsten Zeit stiegen die Abendtemperaturen wieder auf 38,0 bis 39,0, während die Morgentemperaturen normal waren; der Allgemeinzustand war im Ganzen gut, namentlich stellte sich der Appetit auch wieder ein. Von Zeit zu Zeit kamen Schmerzen und Reibegeräusch links hinten unten, doch steigerte sich die linksseitige Pleuritis nie zu einem höheren Grade. Das rechtsseitige eitrige Exsudat stieg schon am 8. October bis zur Mitte der Scapula und blieb daselbst längere Zeit stationär; vorn wurde kein Steigen bemerkt, dagegen stellte sich vorn zwischen 4ter und 5ter Rippe amphorisches Athmen ein und in den oberen und Parthieen der rechten Lunge war starkes feuchtes Rasseln zu hören. Der Auswurf war ziemlich reichlich, schleimig und weiss. Das Körpergewicht betrug am 25. October 104 Pfd., am 31. October 103 Pfd. Am 26. October wurde nachgewiesen, dass der Herzstoss sich im 4ten Intercostalraum in der Parasternallinie befinde und dass das Herz etwas nach rechts dislocirt sei. Hinten war der Schall von oben an durchweg rechts etwas weniger voll als links, von der Mitte der Scapula an bis unterhalb des angulus leer

tympanitisch, das Athmen anphorisch, zuweilen von hell klingenden Rasselgeräuschen begleitet. Weiter nach unten absolute Dämpfung und aufgehobenes Athemgeräusch. Mitte November betrug das Körpergewicht nur 100 Pfd., der Thorax war auf der rechten Seite oben deutlich eingesunken, die rechte Thoraxhälfte in ihrer unteren Parthie erweitert, die Herzdämpfung bis über den rechten Sternalrand dislocirt, die Leberdämpfung hatte normale Grenzen. Gegen das noch immer zeitweise auftretende hektische Fieber wurden mit Erfolg Heim'sche Pillen gegeben. Mit dem Aufhören des Fiebers wurde der Kranke sogleich wohler; Mitte December betrug sein Körpergewicht 105 Pfd. und er konnte nun täglich das Bett verlassen. Der Husten mässigte sich, auch die Masse des Auswurfes wurde kleiner, der Stuhl regelmässig und die Nächte ruhig. Unter nahrhafter Kost stieg von nun an das Körpergewicht rasch und erreichte Mitte Januar 112 Pfd. und um Ende Januar 120 Pfd. Seit Mitte des Monats machte der Kranke tägliche Spaziergänge im Garten, welche viel zu seinem Wohlbefinden beitrugen. Vom 4. Februar an nahm er täglich 6 Esslöffel Leberthran und erreichte am 20. Februar ein Gewicht von 128 Pfd.

Am 26. Februar wurde folgender Status praesens notirt: Kräftiger Ernährungszustand, kein Fieber, kein Husten und Auswurf, Appetit und Schlaf vortrefflich. Deutliche Einsinkung der Fossa supraclavicularis dextra und Abflachung der rechten oberen Thoraxhälfte, letztere an den Athembewegungen weniger Theil nehmend als die linke. Links und rechts vorn voller Schall; obere Grenze der Herzdämpfung am Sternalansatze der 4ten Rippe, Herzstoss diffus im 4ten und 5ten Intercostalraum zwischen Mammillar- und Parasternallinie. Herztöne rein. Der volle Schall reicht rechts in der Mamillarlinie bis zu der 5ten Rippe, wo die absolute Leberdämpfung beginnt. Letztere erstreckt sich nach unten nur bis 2½ Finger breit oberhalb des Rippen-

bogens, in der Medianlinie nur bis 2 Finger breit unterhalb des Schwertfortsatzes. Der Pectoralfremitus ist rechts überall bis zur 5ten Rippe stärker als links, das Athemgeräusch links rein vesiculär, rechts saccardirt, von vesiculärem Charakter. Hinten links voller Schall und Vesiculärathmen bis zum 10ten Intercostalraum, hinten rechts von oben bis zum proc. spinos. des 8ten Brustwirbels relative Dämpfung, Verstärkung des Stimmfremitus in der Spitze, deutlich vesiculäres Athmen längs der Basis scapulae, unbestimmtes Athmen in den äusseren Parthieen. Vom proc. spinosus des 8ten Brustwirbels an bis unten absolute Dämpfung, deren obere Grenze nach aussen und etwas nach oben verläuft, sich aber vom angulus an nach vorn und unten wendet. Athemgeräusch und Stimmfremitus fehlen im Bereiche dieser Dämpfung ganz.

In diesem Zustande verliess der Reconvalescent das Spital und verbrachte die nächsten 3 Monate in seiner Heimath, einem hochgelegenen Dorfe des Basler Jura, allwo er leichte Arbeit auf dem Felde verrichtete und nebenbei eine Milchkur machte. Anfangs Juni trat er als Knecht in einem Sennhofe ein und musste dort täglich 2 Mal die Milchbrennte mit einem Gewicht von 75 Pfd. zehn Minuten weit tragen, was ihm am Anfange zwar Mühe machte, woran er sich aber bald gewöhnte. Seit Neujahr 1876 ist er Knecht in einem Bauernhofe und verrichtet alle Arbeiten ohne die geringsten Beschwerden und im besten Wohlbefinden.

Am 3. Februar hatte ich Gelegenheit ihn zu untersuchen. Ich fand einen sehr guten Ernährungszustand und vortreffliches Aussehen. Die Brustuntersuchung ergab: Mässige Einsinkung beider Fossae supraclaviculares und deutliche Abflachung der vorderen, oberen Parthie der rechten Brusthälfte, Zurückbleiben der rechten Brusthälfte beim Inspiriren, starke inspiratorische Vorwölbung des Epigastrium. Vorn auf beiden Seiten voller Schall, der rechts in der

Mammillarlinie und in der vorderen Axillarlinie bis zur 5ten Rippe reicht. Die Leberdämpfung hört im 7ten Intercostalraum auf, der untere rechte Lungenrand ist deutlich beweglich.

Die Herzdämpfung beginnt an der 4ten Rippe und überschreitet den linken Sternalrand um eine Fingerbreite, der Herzstoss ist im 5ten Intercostalraum in der Parasternallinie. Das Athemgeräusch ist vorn beiderseits vesiculär, der Stimmfremitus rechts etwas stärker als links. Hinten links voller Schall und Vesiculärathmen bis zum 10ten Intercostalraum, hinten rechts von oben bis zum proc. spinos. des 10ten Brustwirbels etwas weniger voller Schall als links, normal starker Pectoralfremitus und deutliches, obschon etwas abgeschwächtes, Vesiculärathmen. Vom Dornfortsatz des 10ten Wirbels an nach unten, absolute Dämpfung, deren obere Grenze in der Scapularlinie 2½ Fingerbreiten weit unterhalb des Schulterblattwinkels steht. Im Bereiche dieser Dämpfung fehlen sowohl Athemgeräusch als Stimmfremitus. Der Thoraxumfang beträgt in der Höhe der Brustwarze links 45½, rechts 45 Ctm.

36. Jakob Lüdin, Buchdrucker, 33 Jahre alt, eingetreten den 23. Januar 1875.

In der Familie des Kranken ist keine Anlage zu Schwindsucht, er selber war früher immer gesund. In der zweiten Hälfte des August 1874 erkrankte er mit Husten, zu dem sich zuerst rostfarbener, später eitriger Auswurf gesellte, zugleich litt er an Fieber, linksseitigem Seitenstechen und Engathmigkeit. Nach einem Krankenlager von 10 Wochen, das der Kranke in seiner Heimath durchmachte, fühlte er sich so weit gebessert, dass er wieder ausgehen konnte, doch kehrte Husten, Auswurf und Seitenstechen gleich wieder zurück und schon nach acht Tagen musste sich der Patient wieder zu Bette legen. Noch ein Mal, im Laufe

des Monats December, stellte sich eine Besserung ein, doch war auch diese nur von kurzer Dauer und seit Mitte December nahm die Dyspnoe fortwährend zu, der Kranke magerte bedeutend ab, es stellten sich Nachtschweisse, Appetitlosigkeit, auffallende Schwäche und profuser Auswurf ein, welch' letzterer unter quälendem Husten entleert wurde.

Anfang Januar stellte sich Patient auf der chirurgischen Abtheilung Herrn Professor Socin vor, um auf Rath seines Hausarztes, der eine eitrige Pleuritis constatirt hatte, die Entleerung des Exsudates durch Schnitt vornehmen zu lassen.

Nachdem der Kranke einige Tage beobachtet worden wär und nachdem man sich überzeugt hatte, dass derselbe bei seinem jetzigen Kräftezustande einen operativen Eingriff wie den des Radicalschnittes wohl nicht aushalten könne, nachdem auch namentlich die grossen Massen des stinkenden Auswurfes und der äusserst quälende Husten eine tiefere Destruction der Lunge hatten vermuthen lassen, wurde von einer Entleerung des Ergusses durch Incision abstrahirt. Am 23. Januar trat der Kranke auf der medicinischen Abtheilung ein und bot folgenden Status praesens:

Sehr stark abgemagerter und blasser Mann mit leidendem Gesichtsausdruck. Körpergewicht 101 Pfund. Haut schlaff, schmutzig-grau, von Schweiss bedeckt. Körpertemperatur am Morgen afebril, am Abend leicht febril (38,0 bis 38,5° C.). — Puls 126, klein, weich. — Respirationsfrequenz 40, Respiration oberflächlich, Hebung des Thorax links weniger intensiv als rechts. Die linke Thoraxhälfte ist in ihrer unteren Parthie bedeutend weiter als die rechte. Die Herzdämpfung beginnt am Sternalansatz der 4ten Rippe und geht nach rechts bis zur Mitte des Sternum. Der Herzstoss ist im 5ten Intercostalraum innen von der Mammillarlinie schwach fühlbar. Vom oberen Rande der 4ten Rippe an nach unten eine absolute Dämpfung, deren obere

Grenze durch den oberen Theil der Achselhöhle nach hinten zieht und neben der Wirbelsäule zwischen dem proc. spinosus des 4ten und 5ten Brustwirbels steht. Ueber dieser Dämpfung ist der Pectoralfremitus aufgehoben und das Athmen sehr schwach und unbestimmt. In der oberen Parthie der linken Lunge hört man starkes, ungleichblasiges, feuchtes Rasseln, das das Athemgeräusch zum Theil verdeckt. Rechts vorn überall voller Schall und Vesiculärathmen. Rechts hinten von der 8ten Rippe an nach unten eine Dämpfung, die nicht weiter als bis zur Scapularlinie reicht. Ueber dieser Dämpfung lautes Bronchialathmen und aufgehobener Stimmfremitus. — Das linke Hypochondrium ist etwas vorgewölbt. — Patient wirft grosse Massen theils geballter, theils flüssiger, eitriger Sputa aus und hustet so stark, dass er die ganze Nacht über keine Ruhe findet und zu Morphium Zuflucht nehmen muss. Durch den Transport sind ferner sehr heftige Schmerzen in der linken Schultergegend veranlasst worden, so dass Patient fortwährend jammert.

Durch den glücklichen Verlauf eines von uns früher mittelst Punktion und Aspiration behandelten Kranken (s. Fall 35, Rudin) ermuthigt, entschlossen wir uns auch hier zu dieser Behandlung. Wir machten uns von vornherein klar, dass es sich hier nicht um eine einmalige Entleerung allein handeln könne, und dass auch dem Gelingen der Punktionen die gleichen Momente hinderlich seien, welche einen Chirurgen von Fach vom Radicalschnitt abgehalten hatten. Da der Kranke jedoch mit einem operativen Vorgehen einverstanden war und Alles wagen wollte um seine Gesundheit wieder zu erlangen, so unternahmen wir die Behandlung. Trotzdem sich zu den Schmerzen in der linken Schulter am 23. und 24. Januar heftige Schmerzen in der rechten Seite mit starker Dyspnoe gesellt hatten, wurde doch am 25. Januar die erste Punktion mittelst der

Hohlnadel gemacht und sodann mittelst des Aspirateurs 420 Ccm. eines schmutzig graugelben, dickflüssigen, äusserst übelriechenden Eiters entleert. Die Stichstelle befand sich im 8ten Intercostalraum etwas nach innen von der Scapularlinie. Der Kranke hatte bei der Punktion weder Schmerzen noch Husten und ertrug die ganze Operation gut. Von dem Exsudate wurden absichtlich nur 420 Ccm. entleert, weil wegen der langen Dauer des Ergusses auf eine vollständige Ausdehnung der Lunge nicht zu hoffen war, und weil zu einer Heilung eine Dislocation von Nachbarorganen und ein Einsinken des Thorax, wenigstens zum Theil nothwendig war. Sowohl für die zur Ausdehnung gezwungene Lunge als für die Dislocation der genannten Organe konnte eine langsame (resp. in wiederholten Malen) ausgeführte Entleerung nur von Vortheil sein und zudem vermied man durch eine kleine Entleerung eine zu schwere Alteration des so sehr geschwächten Patienten.

Nach der Punktion liess sich constatiren, dass hinten die Dämpfung des Exsudates nun in der Höhe des proc. spin. des 7ten Brustwirbels beginne, und dass von oben her bis zu dieser Stelle der Schall sich aufgehellt habe, der Stimmfremitus fühlbar und Vesiculärathmen, obschon abgeschwächt, hörbar sei. Vorn oben dagegen war bis zur 3ten Rippe der Schall exquisit tympanitisch, Athemgeräusch und Stimmfremitus an dieser Stelle ganz fehlend. Dieser Befund wurde von Herrn Professor Immermann als bei der Aspiration entstandenen Pneumothorax gedeutet. Die gashaltige, sehr übelriechende Flüssigkeit war im Thorax durch Wegnahme eines Theiles des Exsudates so weit entlastet worden, dass aus ihr Gase entweichen und sich oben ansammeln konnten. Diese Erklärung erhält dadurch eine Unterstützung, dass schon nach 45 Minuten, wahrscheinlich in Folge rascher Resorption der Gase, die Erscheinungen sich verändert hatten und nun Stimmfremitus und Athem-

geräusch bis zur 4ten Rippe nachweisbar waren. Am Abend nach der Punktion mass der Kranke 37,5° C., wie die vorhergehenden Tage.

Am 26. Januar: P. 120, Resp. 24, Morgentemperatur normal, Abendtemperatur 38,1. Aehnlich waren Temperatur, Puls und Respiration in den nächsten Tagen. Als Nahrung erhielt Patient hauptsächlich Milch, von welcher er täglich etwa 4 Schoppen trank; von Medikamenten wurden ihm ferrum carb. sacch. und Narcotica gereicht. Letztere waren hauptsächlich nöthig wegen starker pleuritischer Schmerzen hinten rechts unten. Die Dämpfung rechts hinten unten stieg allmählig und erreichte am 30. Januar die Höhe des angulus scapulae, reichte jedoch nicht weiter als bis zur Achselhöhle, so dass vorn kein Exsudat nachgewiesen werden konnte. Auf der linken Seite hatte das Exsudat hinten seinen Stand noch immer in der Höhe des 7ten proc. spinos., vorn reichte es bis zur 4ten Rippe. Dass sich die Lunge nach der ersten Punktion ausgedehnt hatte, bewies das Vorhandensein von unbestimmt vesiculärem Athmen und von Stimmfremitus von oben bis zur Dämpfungslinie. Es hatte sich also der erwartete Erfolg eingestellt und auf dieses Resultat hin wurde, trotz der complicirenden rechtsseitigen Pleuritis und des dadurch verschlechterten Allgemeinzustandes, die zweite Punktion am 30. Januar vorgenommen. Der Einstich wurde im 7ten Intercostalraume etwas aussen von der Scapularlinie gemacht. Durch Aspiration wurden 620 Ccm. Eiter entleert, der die gleich schlechte Beschaffenheit hatte, wie der bei der ersten Thoracocentese entleerte. Auch diess Mal keine weitere Störung, nur stellte sich etwas Dyspnoe und starker Schweiss ein; beides dauerte jedoch nur kurze Zeit. Nach der Entleerung stand vorn die Grenze des Exsudates am Unterrand der 4ten Rippe in der Mammillarlinie und zwischen 8ter und 9ter proc. spinos. dors. neben der Wirbelsäule. Auch diess Mal wieder stellte sich

nach der Punktion die Aufhebung von Athemgeräusch und Stimmfremitus in der vorderen oberen Parthie links ein. Auf die Temperatur hatte der Eingriff nicht den mindesten Einfluss, die Abendtemperaturen blieben auf 38,0—38,5, die Morgentemperaturen blieben normal. Die Nächte wurden ruhiger, die Schmerzen der rechten Seite und die Dyspnoe geringer, der Auswurf minderte sich ein wenig, hauptsächlich seit Patient Terpenthininhalationen machte und grössere Dosen Morphium zu sich nahm. Am 1. Februar wurde constatirt, dass das Exsudat hinten um stark 1 Fingerbreite gestiegen war, am gleichen Tage stellten sich wieder Schmerzen in der rechten Thoraxhälfte ein und am 2. Februar, nachdem Patient ordentlich geschlafen hatte, auch leichtes Frieren. Die Untersuchung ergab ein starkes perikarditisches Reibegeräusch, ausserdem keine Veränderung auf der linken Seite, dagegen eine deutliche Abnahme des rechtsseitigen pleuritischen Ergusses und von der Mitte der rechten Scapula an nach unten überall knarrendes, pleuritisches Reiben. Ord.: Eisblase auf das Herz. — In der Zeit vom 3. bis 7. Februar kein Steigen des linksseitigen pleuritischen Ergusses. Von oben bis zur Grenze desselben überall vesiculäres Athmen und Pectoralfremitus. Das perikarditische Reiben dauert fort, der Puls beträgt 112, ist kräftig. Engathmigkeit und Husten mit copiösem, eitrigem, stinkendem Auswurf noch vorhanden, doch in etwas geringerem Grade. Das Körpergewicht betrug am 6. Februar 104 Pfund. Am 7. Februar, nachdem Pat. schon die vorhergehenden Tage zeitweise über Schmerzen in der Herzgegend geklagt hatte, unter leichtem Frieren Ansteigen der Temperatur auf 40,0 ° C. am Abend, vermehrte Schmerzen in der Herzgegend, so dass die Eisblase nicht ertragen wird; vermehrte Dyspnoe, Ansteigen des Pulses auf 124 Schläge. Am 8. Februar Morgens 38,5, Abends 38,8, P. 132. Das pleuritische Exsudat ist auf keiner Seite gestiegen, ein perikarditisches Exsudat nicht

nachweisbar, das Reiben dauert fort. Am 9., 10. und 11. Februar weder Morgens noch Abends Fieber, am 11. Februar schmerzhaftes Oedem über dem 7ten und 8ten Intercostalraum zwischen vorderer und hinterer Axillarlinie. Vom 12. bis 14. Februar Abendtemperatur von 38,2 bis 38,7, Puls 100, sehr heftige Schmerzen im Bereiche des Oedems, dessen Umfang nicht zugenommen hat. Aeusserst heftige Hustenanfälle mit reichlichem Auswurf, während welcher sich die Schmerzen in der linken Seite zum Unerträglichen steigern. Am 15. Februar wurde die 3te Punktion gemacht und durch einen Einstich im 8ten Intercostalraume zur grossen Erleichterung des Kranken durch Aspiration 520 Ccm. dicker grüngelber Eiter entleert. Durch diesen Eingriff fiel die Dämpfungslinie, welche vorher in der Mammillarlinie im 3ten Intercostalraum, in der Scapularlinie 2 Finger breit über dem angulus und neben der Wirbelsäule zwischen 7tem und 8tem proc. spinos. verlaufen war, so, dass nun ihr oberer Rand vorn im 5ten Intercostalraum und hinten neben dem 9ten proc. spinosus gefunden wurde. Am Abend des 15. Februar Temp. 37,7, das schmerzhafte Oedem verschwunden. Am Abend des 16. Februar Temp. 37,0. Vom 16.—20. Februar Abendtemperaturen von 38,1—39,1, wieder allmähliges Zunehmen der Hustenanfälle, doch sind dieselben weniger schmerzhaft als früher; fortwährende Diarrhoe mit 3—4 dünnen Stühlen täglich. — Am 20. Februar Körpergewicht 102 Pfund. Das perikarditische Reiben hat aufgehört. Der Puls ist klein und weich. Die linksseitige pleuritische Dämpfung beginnt vorn an der 4ten Rippe, hinten am angulus scapulae. Bis zur Dämpfungslinie ist von oben an Athemgeräusch zu hören, oben deutlich vesikulär, nach unten hin schwach und unbestimmt und von feuchtem Rasselgeräusche begleitet. Die Dämpfung rechts hinten unten ist noch zwei Finger breit, das Athmen daselbst abgeschwächt, sonst rechts hinten überall vesiculär.

Die Vergleichung beider Thoraxhälften ergiebt, dass die linke Hälfte sich bedeutend verengt hat, dass namentlich die Fossa infraclavicularis tiefer und die Biegung der Rippen stärker resp. deren Verlauf steiler ist und dass der angulus scapulae weiter vom Thorax absteht als derjenige der rechten Seite. — Vom 21. Februar bis 13. März am Morgen kein Fieber, Abendtemperaturen meistentheils subfebril, nie 38,0 übersteigend, ziemlich starke Diarrhoe mit 3—5 dünnen Stühlen, die sich auf Anwendung von Tannin und Catechu bessert. Die Dyspnoe ist geringer, der Husten seltener, kommt meist anfallsweise und fördert dann meist ziemliche Mengen flüssiger, bronchiectatischer Sputa heraus. Die Schmerzen haben abgenommen, der Kranke hat oft ruhige Nächte und fühlt sich im Ganzen wohler. Körpergewicht am 7. Februar 99 Pfund. Am 13. März wurde der Stand der linksseitigen pleuritischen Dämpfung in der Klinik folgendermassen notirt: Nach aussen vorn Herzstoss, der sich im 5ten Intercostalraum innen von der Mammillarlinie findet, beginnt eine Dämpfung, deren obere Grenze schief nach aussen und oben ansteigt und hinten in der Höhe der 8ten Rippe steht. Darauf wurde die 4te Punktion mittelst der Hohlnadel im 9ten Intercostalraum gemacht und durch Aspiration 665 Ccm. dicken, übelriechenden Eiters entleert. Auch nach dieser Punktion liess sich ein Pneumothorax in der linken oberen Thoraxparthie daran erkennen, dass bei aufgehobenem Pectoralfremitus exquisit metallisches Athmen sich einstellte. Schon ½ Stunde später war kein Gas mehr nachweisbar, wahrscheinlich weil mittlerweile die Resorption desselben eingetreten war. Am 14. März betrug das Körpergewicht 98 Pfund, am 20. März 101 Pfund, am 3. April 102 Pfund. Patient fühlte sich in der letzten Zeit ziemlich wohl und war am 27. März zum ersten Mal auf. Die Abendtemperaturen schwankten zwischen 37,3 und 38,4. Das Exsudat stieg seither nicht wieder, seine obere

Grenze blieb ungefähr 3 Finger breit unterhalb des angulus. Die Schmerzen der linken Brusthälfte kehrten wohl von Zeit zu Zeit wieder, waren aber nie mehr sehr intensiv. Der Husten liess immer nach und kam in selteneren Anfällen, beförderte aber meist noch vielen Eiter heraus. — Im Verlaufe des Monats April erreichte die Abendtemperatur nur drei Mal 38,0 bis 38,3 und blieb meist normal, die Diarrhoe verlor sich, der Appetit stellte sich ein und Patient war täglich mehrere Stunden lang ausser Bette. Die Difformität des Thorax wurde noch deutlicher, das Körpergewicht stieg wieder auf 104 Pfund.

Am 28. April verliess uns Patient, um zu seiner Familie auf dem Lande zurückzukehren. Ende Juli 1875 hatte ich Gelegenheit, den Kranken wieder zu sehen. Sein Aussehen hatte sich gebessert und sein Panniculus zugenommen. Er erzählte mir, dass er eine Milchcur auf dem Lande gemacht und sich dadurch gestärkt habe; dass er aber immer noch vielen Auswurf habe. Der Athem war noch ausserordentlich übelriechend und Husten und Auswurf so stark, dass Patient nicht ohne Morphium glaubte existiren zu können. Der Exsudatrest hatte weder zu- noch abgenommen. —

Am 2. Februar 1876 besuchte ich den Patienten, der unterdessen Civilstandsbeamter geworden war und seit mehreren Monaten seine Druckerei besorgt, und fand folgenden Status:

Der Kranke sieht viel besser aus als im Sommer und fühlt sich wieder ziemlich wohl und kräftig, so dass er seine Arbeit wieder besorgen kann. Der Husten hat sich vermindert und Patient braucht nur noch selten Morphium, der Auswurf ist spärlich geworden, der Athem hat keinen schlechten Geruch mehr und die Schmerzen fehlen ganz. Der Ernährungszustand hat sich bedeutend gebessert. Die linke Schulter steht deutlich tiefer als die rechte, die Brustwirbelsäule ist leicht nach rechts convex gekrümmt, die

linke Brustwarze steht 1½ Ctm. tiefer als die rechte, der linke Rippenbogen reicht tiefer als der rechte und steht nach vorn etwas vor. Der Brustumfang beträgt in der Höhe des Sternalansatzes der 3ten Rippe links 41, rechts 43 Ctm. und 2 Ctm. oberhalb des processus xiphoid. links 39,0 und rechts 44,5 Ctm. Die Fossae supraclaviculares sind beiderseits etwas eingesunken, in der linken sind einige Drüsen zu fühlen. Der Herzstoss ist im 5ten Intercostalraum in der Mammillarlinie zu fühlen; unmittelbar unterhalb des proc. xiphoideus ist eine deutliche pulsatio epigastrica. Bei'm Inspiriren wird nur die rechte Thoraxhälfte gehoben, die linke bleibt fast unbeweglich; das Epigastrium wölbt sich inspiratorisch stark vor. Rechts vorn oben voller Schall, obere Grenze der absoluten Leberdämpfung in der Mammillarlinie an der 6ten Rippe, untere Grenze derselben am Rippenbogen. Vorn links oben ebenfalls voller Schall, der sich von dem der rechten Seite kaum unterscheiden lässt. Die absolute Herzdämpfung beginnt am Sternalansatz der 4ten Rippe und reicht nach rechts bis zum linken Sternalrand. In der Mammillarlinie reicht der volle Schall bis zur 6ten Rippe, in der vorderen Axillarlinie bis zur 7ten Rippe. Vorn rechts überall reines Vesiculärathmen, nur in der Fossa supraclavicularis etwas verlängertes Exspirium. Vorn links oben Vesiculärathmen mit äusserst spärlichen nicht klingenden Rasselgeräuschen; nach unten wird das Athmen dumpfer, bleibt aber vesiculär bis unten. Hinten links oben voller, aber etwas höherer Schall als rechts. Vom angulus scapulae an wird er etwas schwächer und 3 Finger breit unterhalb desselben beginnt vollständige Dämpfung. Neben der Wirbelsäule entspricht der Stand der Dämpfungslinie dem Dornfortsatze des 10ten Brustwirbels. Hinten rechts überall voller Schall bis zum Dornfortsatze des 11ten Brustwirbels. Der Stimmfremitus ist links oben, vorn und hinten, verstärkt; vorn wird er von der 5ten Rippe, rechts

vom angulus scapulae an schwächer. Hinten rechts überall Vesiculärathmen. Hinten links oben reines Vesiculärathmen bis unterhalb des angulus. Von hier an wird das Athmen schwächer und fehlt im Bereiche der Dämpfung.

37. Picco, Giuseppe, 22 Jahre alt, Erdarbeiter, wurde am 20. Februar 1875 in sehr schwer krankem Zustande in das Spital gebracht. Nach seinen spärlichen Angaben erfahren wir, dass er am 16. Februar plötzlich mit heftigem Frieren, das sich zum Schüttelfrost steigerte, erkrankt sei, seither bald heiss und bald kalt habe, an heftigen Schmerzen auf beiden Seiten der Brust, sowie an schmerzhaftem Husten leide und dass er nie blutigen Auswurf gehabt habe.

Der Status beim Eintritte ergab Folgendes: Mässig genährter, schlanker Mann mit geröthetem Gesichte, bläulichen Lippen und trockener, auf dem Rücken gleichmässig belegter Zunge. — Puls 124, klein, Temperatur 40,2, Respirationsfrequenz 32. Die Respirationen oberflächlich, rechts weniger ausgiebig als links, bei tieferen Zügen äusserst schmerzhaft. Auch die Untersuchung des Thorax durch Percussion verursacht viele Schmerzen. Dieselbe ergiebt rechts vorn unterhalb der Clavicula etwas tympanitischen Schall, vom 3ten Intercostalraum an in der Mammillarlinie absolute Dämpfung, die nach unten in die der Leber übergeht. Die obere Grenze dieser Dämpfung zieht vom 3ten Intercostalraum horizontal nach aussen gegen die Achselhöhle. Hinten rechts ist von der Spina scap. an deutliche relative, vom angulus an nach unten eine absolute Dämpfung des Percussionsschalles, in deren Bereich, wie auch vorn, der Stimmfremitus aufgehoben ist. Sowohl hinten als vorn hört man in der Spitze ein schwaches, unbestimmtes Athemgeräusch, weiter nach abwärts, vorn namentlich über der 4ten Rippe und hinten über der Scapula, sowie längs

der Wirbelsäule, scharfes Bronchialathmen, das nach unten schwächer wird und an der Lungenbasis, so wenig als ein anderes Geräusch gehört wird. Die Dämpfung rechts vorn überschreitet in der Höhe des Sternalansatses der 3ten Rippe das Sternum und geht von hier schräg nach unten und links in die Herzdämpfung über. Der Herzstoss ist im 5ten Intercostalraum nahe der vorderen Axillarlinie deutlich zu fühlen, die Herztöne sind rein, der zweite Pulmonalton bedeutend verstärkt, über dem Herzen ein langgezogenes Reibegeräusch hörbar. Die Intercostalräume sind nicht vorgewölbt, der Thorax nicht deutlich erweitert.

Da das Fieber äusserst heftig war und bei seiner continuirlichen Höhe von 39,0 bis 40,4 die schlimmsten Folgen für das Leben des Kranken befürchten liess, wendeten wir, gestützt auf die gleichen Grundsätze, nach welchen wir auch bei croupösen Pneumonieen die Anwendung der Kälte für indicirt halten, in diesem Falle dieselbe an und liessen vom 21. Februar an den Patienten während der nächsten 5 Tage jedes Mal, wenn sich die Temperatur 40,0 ° C. näherte oder diesen Grad überstieg, — durchschnittlich 5 Mal in 24 Stunden — während 10 Minuten mit 20 ° R. baden. In der Zwischenzeit wurde auf die Herzgegend und den Kopf die Eisblase gelegt, an den Abenden 2,0—3,0 grm. Chinin gegeben und durch Anwendung von Wein, Cognac und Campheremulsion für Aufrechterhaltung der Kräfte gesorgt. Obschon die erzielten Remissionen keineswegs bedeutend waren und die Temperatur nur ausnahmsweise unter 38,5 sank, so besserte sich der Zustand doch etwas; der Puls sank auf 116, später auf 102 und wurde kräftiger, die Respiration etwas weniger frequent (34—24 Athemzüge) und die Schmerzen, welche dem Kranken während der ersten zwei Tage alle Ruhe geraubt hatten, wurden geringer, setzten auch zuweilen ganz aus.

Am 26. Februar wurde in der Klinik der Stand des

Exsudates folgender Maassen gefunden: Rechts vorn oben relative, von der 3ten Rippe an in der Mammillarlinie absolute Dämpfung, hinten absolute Dämpfung von der Spina scapulae an nach unten. Rechts nur in der Spitze und neben der Wirbelsäule Pectoralfremitus zu fühlen, sonst überall fehlend. Athemgeräusch rechts vorn in der Fossa infraclavicularis schwach, unbestimmt, nach abwärts ganz aufgehoben, hinten oben bedeutend abgeschwächt, neben der Wirbelsäule und in der Achselhöhle scharf bronchial, im übrigen Bereiche der absoluten Dämpfung hinten aufgehoben. Vorderes Mediastinum und Herz zeigten sich deutlich nach links verdrängt, der Herzstoss im 5ten Intercostalraum nahe der vorderen Axillarlinie. Der untere Leberrand überragt den Rippenbogen um 2 Fingerbreiten, die rechte Thoraxhälfte ist bedeutend weiter als die linke und weist deutliche Abflachung der Intercostalräume auf.

Wie nach dem äusserst heftigen und schmerzhaften Verlaufe zu vermuthen war, ergab die (erste) Thoracocentese, die in der Klinik am 26. Februar ausgeführt wurde, eine eitrig getrübte Flüssigkeit mit schwach blutiger Beimischung. Der Einstich, der im 8ten Intercostalraum zwischen Scapularlinie und Wirbelsäule in der Mitte gemacht wurde, machte dem schon vorher sehr empfindlichen Kranken etwas Schmerz; die Aspiration ging anfangs leicht, musste aber, nachdem 490 Ccm. entleert waren, aufgegeben werden, weil die Nadel sich durch ein Fibringerinnsel verstopft hatte.

Das Fieber behielt in den ersten Tagen nach der Thoracocentese die gleiche Höhe wie früher. Der Puls blieb ebenfalls wenig beeinflusst und die Aufhellung des Schalles bis zum proc. spinos. des 8ten Brustwirbels war neben einer geringen Besserung des Allgemeinbefindens die einzige Folge des Eingriffes.

Anfangs März zeigte sich darin eine kleine Besserung,

dass das Fieber auf Antipyretica, zuweilen aber auch spontan, geringe Remissionen machte; zugleich aber war der Kranke in kurzer Zeit so sehr abgemagert, dass wir, um nicht Zeit zu verlieren, sofort wieder an die Entleerung denken mussten.

Am 4. März senkten wir die Hohlnadel hinten zwischen rechter Scapularlinie und Wirbelsäule im 9ten Intercostalraum ein und entleerten 120 Ccm. geruchlosen Eiters. Da sich an dieser Stelle, trotzdem die Nadel durchgängig geblieben war, nicht mehr Exsudat entfernen liess, so standen wir an diesem Tage von weiteren Versuchen ab und machten am 5. März, nachdem wir durch Aetherzerstäubung lokale Anästhesie bewirkt hatten, die dritte Thoracocentese im 6ten Intercostalraume etwas nach hinten von der vorderen Axillarlinie, konnten aber wieder nur ungefähr 100 Ccm. Eiter entleeren, weil sich alsobald dem Ausflusse ein Hinderniss entgegenstellte. In der gleichen Sitzung, wie den dritten und ohne den Kranken darum zu begrüssen, machten wir sodann den vierten Einstich und zwar im 5ten Intercostalraum in der vorderen Axillarlinie, und hier gelang uns nun die Entleerung von 1200 Ccm. guten Eiters ohne Schmerzen und Husten. Wir hätten an dieser Stelle noch mehr Eiter aspiriren können, wagten es aber nicht, den Kranken allzu lange sitzen zu lassen, wollten auch nicht zu viel Flüssigkeit auf ein Mal entfernen, sondern lieber versuchen, durch öftere Punktionen zum Ziele zu gelangen. Nach der Punktion war vorn die Grenze der absoluten Dämpfung an der 4ten Rippe und hinten zwei Finger breit oberhalb des angulus. Rechts vorn oben war tympanitischer Schall und vesiculäres Athmen zu hören.

Vom 7. März an zeigte das Fieber täglich Morgens eine Intermission von mehrstündiger Dauer, erreichte aber

am Abend regelmässig die Höhe von 39,5 bis 40,0 und behielt dieselbe für einige Stunden inne. Schon am 15. März war das Exsudat so weit gestiegen, dass es vorn die Clavicula und hinten die Spina scapulae erreichte und zugleich zeigte sich rechts hinten und aussen vom angulus eine handtellergrosse, ödematöse Anschwellung, deren Berührung sehr schmerzhaft war. Wir hatten demnach Grund zu eilen, wenn wir keine Spontanperforation entstehen sehen wollten und nahmen desshalb an diesem Tage die fünfte Thoracocentese bei unserem Kranken vor, wobei wir den Einstich im 7ten Intercostalraum nach innen vom angulus machten. Die 1000 Ccm. guten Eiters, welche wir aspirirten, flossen leicht und am Anfange ohne Störung, später unter schmerzhaften Hustenanfällen aus, und das Niveau des Exsudates sank vorn bis zur 3ten Rippe und hinten bis 2 Finger breit oberhalb des angulus. Eine Steigerung des Fiebers folgte, wie nach den früheren Thoracocentesen, auch diessmal nicht. Die ödematöse Schwellung der Weichtheile nahm etwas ab und verlor ihre Schmerzhaftigkeit, verging aber nie ganz und schon am 24. März stellte sie sich unter neuen Schmerzen stärker ein. Zugleich zeigte sich hie und da auch am Morgen wieder Fieber, das Exsudat stieg vorn wieder bis in die Nähe der Clavicula und hinten bis gegen die Spina scapulae und verdrängte das Herz stark nach rechts. Am 30. März fühlten wir rechts unten vom angulus Fluctuation und entleerten desshalb in der vorderen Axillarlinie im 5ten Intercostalraume (6te Thoracocentese) durch Aspiration 2700 Ccm. Eiter. Während anfänglich starke Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen und später schmerzhafte Hustenanfälle den Kranken belästigten, brachten wir es dazu, dass das verdrängte Herz an seine normale Stelle zurückkehrte, die vorher stark erweiterte rechte Thoraxhälfte sich verkleinerte, die Intercostalräume und die Fossa supraclavicularis ein-

sanken und die Dämpfung des Exsudates mit ihrer oberen Grenze vorn die Höhe der 4ten Rippe, hinten die des angulus scapulae erreichte. Die Aspiration wurde erst sistirt, als sich dem Eiter etwas Blut beimengte. Nach Vollendung der Operation hatte der Kranke bei jedem Hustenstosse heftige Schmerzen in der Gegend des rechten Rippenbogens und ein unangenehmes Gefühl von Leerheit in der rechten Bauchhälfte, das wahrscheinlich die Folge des Hinaufrückens des vorher stark nach unten gedrängten Zwerchfelles war. Wir legten ihm ein zusammengelegtes Tuch auf das rechte Hypochondrium und befestigten dasselbe mittelst einer breiten Binde, mittelst welcher wir auch den unteren Theil des Thorax etwas comprimirten, und machten dadurch beiden Beschwerden ein rasches Ende.

Die Punktion hatte zur Folge, dass die Perforation einstweilen nicht stattfand und die Geschwulst sich zurückbildete. Das Fieber wurde nicht stärker, nahm aber auch nicht ab und erreichte Abends gewöhnlich 40,0 ° C., während die Morgentemperaturen normal oder selbst subnormal waren. Durch Darreichung von Acid. salicylicum in Dosen von 6,0 gramm um Mittag liess sich die Abendsteigerung des Fiebers zwar fast vollständig eliminiren, aber leider gestattete bei der grossen Schwäche der Ekel des Kranken vor diesem Mittel die consequente Anwendung desselben nicht.

Da das Exsudat schon in der ersten Woche des April wieder im Steigen begriffen, sowie das gehoffte Einsinken des Thorax nicht erfolgt war und auch von Neuem Perforation drohte, schlugen wir, wie früher schon, dem Kranken die Eröffnung der Pleurahöhle durch Schnitt vor. Wir glaubten diess dem Kranken nach der Erfolglosigkeit des Bisherigen schuldig zu sein, obschon wir uns nicht verhehlten, dass bei der grossen Empfindlichkeit und dem oft sehr unvernünftigen Benehmen des Patienten sowohl die Operation selber, bei welcher man ja die Hülfe des Chloro-

forms hätte entbehren müssen, als namentlich auch die unter Umständen langdauernde und schmerzhafte Nachbehandlung ihre Schwierigkeiten haben würden. Wie wir erwartet hatten, lehnte Picco die Operation ab, obschon wir ihm die Möglichkeit baldiger Heilung vorgestellt hatten.

Schon am 8ten April war die Spontanperforation wieder so weit vorbereitet, dass wir wieder zum Punktiren gezwungen waren. Durch diese 7te Thoracocentese, welche wir im 7ten Intercostalraum neben dem angulus vornahmen, entleerten wir ohne Mühe und ohne weitere Beschwerden für den Kranken 1500 Ccm. reinen Eiter und erleichterten dadurch zwar unseren Kranken, konnten aber den schliesslichen Durchbruch dadurch nicht hindern, der am 22. April im 8ten Intercostalraum rechts vom angulus erfolgte und ungefähr einen Schoppen Eiter zu Tage förderte.

Da der Kranke, an Kraft und Muth auf's Aeusserste heruntergekommen, bei jeder Berührung Schmerzen äusserte und sich oft sehr ungeberdig aufführte, so entschlossen wir uns, einstweilen Nichts Eingreifendes mehr an ihm vorzunehmen und einfach die symptomatischen Indicationen zu befolgen.

Gegen Eiterretention hatten wir nur selten zu kämpfen, denn in den ersten Tagen floss aus der Thoraxfistel der Eiter täglich schoppenweise und am 28. April brach derselbe, nachdem 24 Stunden lang Retention beobachtet worden war, weiter unten an einer neuen Stelle durch. Das Fieber, am Abend meist zwischen 39,0 und 39,6, zeigte regelmässige starke Morgenintermissionen und erreichte Ende April und Anfangs Mai am Morgen in der Regel eine Tiefe von 35,0 bis 36,0 °. Wir kamen desshalb auch nicht mehr in den Fall, Antipyretica anwenden zu müssen. Schmerzen waren jetzt nur selten, der Appetit wurde etwas besser und wir ermangelten desshalb nicht, dem Kranken neben tonisirenden Arzneimitteln kräftige Nahrung und Wein zu reichen. Im

Juni liessen wir den abgemagerten und blassen Patienten in den Garten tragen und bemerkten mit Vergnügen, dass derselbe wieder beginne, einigen Antheil an seiner Umgebung zu nehmen. Vor jeglichem chirurgischen Eingriff wehrte er sich nach wie vor mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln. Wir liessen ihn desshalb unberührt, selbst als sich im Anfang Juli nach kurzer Retention hinten eine neue Perforation bildete, die durch Dilatation der alten Fistel leicht hätte umgangen werden können.

Der Urin war nie eiweisshaltig. Im Laufe der Monate Juli und August besserte sich das Aussehen des Kranken ein wenig, doch war bei dem immer noch gleich starken hektischen Fieber und bei dem starken Eiterverluste von täglich ungefähr einem Schoppen von einer wesentlichen Besserung keine Rede. Anfangs Oktober stellte sich, ohne dass am Herzen eine Veränderung nachweisbar geworden war, ein Gelenkrheumatismus ein, der beide Handgelenke, das linke Fussgelenk und das Metacarpo-Phalangealgelenk des linken Daumens ergriff und, ohne Steigerung des Fiebers, 8 Tage lang dauerte.

Der physikalische Befund hatte sich wenig geändert. Am 11. October war die rechte Fossa infraclavicularis deutlich tiefer als die linke, der untere Theil des Thorax aber rechts weiter als links und beim Athmen fast unbeweglich. Der Herzstoss war im 5ten Intercostalraum in der vorderen Axillarlinie. Rechts vorn oben war in der Mammillarlinie leer tympanitischer Schall bis zur 3ten Rippe, und bis zur 3ten Rippe deutlicher Pectoralfremitus, vesiculäres Athmen mit verlängerter Exspiration. Von der 3ten Rippe an abwärts absolute Dämpfung, Aufhebung des Stimmfremitus und Fehlen jeglichen Athemgeräusches. Der untere Rand der Leberdämpfung, in welche diese Dämpfung überging, war am Rippenbogen. Hinten rechts zwei Fisteln, die etwas ausserhalb der Scapularlinie, dem 8ten und 9ten Intercostal-

raum entsprechend, ausmünden. Der Percussionsschall war hinten rechts oben relativ und von der Höhe des Dornfortsatzes des 6ten Brustwirbels an absolut gedämpft. Die obere Grenze dieser absoluten Dämpfung zog von hier aus schief nach aussen und oben gegen die Spina scapulae. Das Athemgeräusch war oben vesiculär, im Bereiche der absoluten Dämpfung, wie auch der Stimmfremitus, fehlend.

Die Abmagerung war immer noch sehr stark, die Haut welk und trocken. Der Urin blieb fortwährend eiweissfrei. — Die Zunge war rein und der Appetit gut. Der Eiterausfluss betrug täglich ½ bis 1 Schoppen. Mehr als zwei Stunden lang vermochte der Patient nicht leicht ausser Bette zuzubringen.

Dennoch ergriff Picco mit Vergnügen die Gelegenheit, mit 2 Freunden nach seiner Heimath Italien zurückzukehren und reiste am 12. October ab. — Am 24. October erhielt ich durch ihn die Nachricht, dass die Reise gut von Statten gegangen sei und dass er sich in guter Pflege bei seiner Familie befinde.

38. Picco, Antonio, 20 Jahre alt, Eisenbahnarbeiter, eingetreten den 2. März 1875.

Patient, der seinen im hiesigen Spitale an Empyem krank liegenden Vetter besuchen wollte, erkrankte, nachdem er einen mehrtägigen Marsch gemacht hatte, bei seiner Ankunft in Basel am 1. März mit heftigem Stechen in der linken Seite der Brust, starker Hitze und Engathmigkeit. Am 2. März, als er seinen Besuch im Spitale machen wollte, wurden die Schmerzen so heftig, dass er, hier angekommen, sofort zu Bette gebracht werden musste.

Die Messung der Temperatur ergab 40,2° C., der Puls betrug 108 Schläge, die Respirationsfrequenz 44 Züge in der Minute. Der Kranke war durch äusserst heftige Schmerzen gezwungen zu sitzen, und seinen Oberkörper unbeweg-

lich nach links und vorn zu beugen, weil jede andere Stellung und jede Bewegung die Schmerzen zu unerträglicher Höhe steigerte. Nachdem Blutegel an die schmerzhafte Stelle gesetzt und Morphium gegeben worden war, nahmen die Schmerzen wieder ein wenig ab und es konnte nun am 3. März constatirt werden, dass hinten links vom angulus an der Schall gedämpft und der Pectoralfremitus, sowie das Athemgeräusch aufgehoben sei. Die übrigen Brustorgane liessen keine Veränderung erkennen, namentlich war links vorn keinerlei Abnormität nachweisbar. Der Thorax war gut gebaut, der Ernährungszustand sehr gut.

Während der nächsten Tage blieb das Fieber constant, sehr heftig, erreichte an mehreren Abenden 40,2° C. und zeigte auf 2,0 bis 2,5 Gramm Chinin im besten Falle Remissionen bis auf 38,3. Die Pulsfrequenz stieg auf 124 bis 132 und die Respirationsfrequenz auf 52. Die Schmerzen konnten nur zeitweise durch Cataplasmen und Narcotica zum Schweigen gebracht werden und dauerten fast ununterbrochen an, so dass der Kranke selten schlafen konnte. Während früher die linke Brustseite der ausschliessliche Sitz der Schmerzen gewesen war, stellten sich am 7. März auch Schmerzen in der linken Oberbauchgegend ein und wurden durch Druck auf das linke Hypochondrium beträchtlich gesteigert. Der pleuritische Erguss war mittlerweile gestiegen, und es begann nun die Dämpfung an der Spina scapulae, reichte aber nicht weiter nach vorn als bis zur Achselhöhle. In ihrem oberen Theile war der Stimmfremitus abgeschwächt, das Athmen unbestimmt mit bronchialer Exspiration, nach unten vom angulus Athemgeräusch und Stimmfremitus aufgehoben, über der linken Lungenspitze war ein starkes Reibegeräusch zu hören. Vom 7.—12. März wurde an drei Abenden dem Kranken je eine Dosis von 5,0 Gramm acid. salicyl. gegeben und dadurch vollständigere Remissionen (bis 37,3) und Minderung der abendlichen Exacerbation er-

reicht. Die Schmerzen nahmen nicht wesentlich ab und der Erguss zeigte keine weiteren Veränderungen. Die Intercostalräume waren nicht abgeflacht, der Thorax nicht erweitert. Am 12. März wurde die Punktion im 7ten Intercostalraum unmittelbar nach innen von der Scapularlinie mittelst der Hohlnadel gemacht und durch Aspiration eine dünne, stark eitrig getrübte Flüssigkeit von 475 Ccm. entleert. Die Entleerung ging leicht und machte dem Kranken keine Beschwerden. Am Abend des 12. März stieg die Temperatur ein Mal auf 40° C., sank aber am folgenden Morgen spontan auf 38,0. Die obere Grenze des Ergusses sank durch die Punktion bis unter den angulus scapulae. Während der nächsten Tage blieb das Fieber mässig und erreichte erst am 17. Abends wieder 39,0° C., während es am Morgen meist spontan intermittirte. Die Schmerzen, vor der Punktion das quälendste Symptom, nahmen bedeutend ab, kamen jedoch hie und da wieder für kurze Zeit. Am 19. März erreichte die relative Dämpfung wieder die Spina und zugleich wurde bemerkt, dass die Wirbelsäule des Kranken ziemlich stark bogenförmig nach rechts convexscoliotisch sei. Vom 21. März an hörten die Schmerzen fast ganz auf und der Erguss sank ziemlich rasch wieder, so dass seine Grenze Ende März weder nach oben, noch nach aussen den angulus überragte. Trotz der immer noch bestehenden febrilen Abendexacerbation erholte sich der Kranke rasch und fühlte sich wohl und kräftig genug zum Austritte aus dem Spital, den er dann auch am 31. März erzwang.

Später hörten wir, dass dieser Kranke, an seinem Wohnorte angekommen, sogleich wieder als Eisenbahnarbeiter eingetreten und wie früher gearbeitet habe. Durch einen seiner Verwandten bekam ich auch einige Monate nachher den Bericht, dass Antonio Picco seit seinem Austritte aus dem Basler Spitale nie mehr krank gewesen sei, und dass er sich so wohl und kräftig fühle wie früher. Die einzige

Folge seiner Krankheit sei, dass er einen krummen Rücken davon getragen habe.

39. P., Friedrich, 41 Jahre alt, Bierbrauer und Gastwirth, wurde am 19. Mai 1875 in das Bürgerspital aufgenommen. Seine Anamnese ergab, dass er in jungen Jahren immer kräftig und gesund gewesen sei, von schweren Krankheiten nur den Typhus durchgemacht habe und dass seine wenigen sonstigen Krankheiten in venerischen Ansteckungen bestanden hätten. In Folge einer derselben hatte er längere Zeit an einer Harnröhrenfistel zu leiden, die jedoch schliesslich geheilt wurde. Seit vielen Jahren ist er starker Potator und in Folge davon sehr heruntergekommen. Im vorigen Jahre wurde er längere Zeit wegen Delirium potatorum im hiesigen Irrenhause behandelt, nachdem er schon längere Zeit körperlich und geistig immer mehr heruntergekommen und zu jeder Arbeit unfähig geworden war. Sein jetziges Leiden begann schon vor einem halben Jahre mit Schmerzen in der unteren Rippengegend, die vergeblich mittelst Jodanstrichen und Einreibungen von grauer Salbe behandelt wurden. Während der letzten Monate gesellte sich hierzu Husten mit weissem, zuweilen auch grünlichem Auswurf, Heiserkeit und Appetitlosigkeit. Seit einigen Tagen stockte der Auswurf und in Folge davon stellte sich Engathmigkeit ein; zugleich wurde auch das Athemholen schmerzhafter, namentlich in der linken Brustseite, und diess, sowie die eingetretene Schlaflosigkeit veranlassten den Kranken Hülfe im Spital zu suchen.

Bei der Aufnahme am 19. Mai wurde ein pleuritisches Exsudat der linken Seite gefunden, das hinten bis zum 7ten proc. spinos. dors. und vorn bis zur 5ten Rippe reichte und in dessen Ausdehnung das Athemgeräusch ganz aufgehoben war. Ausserdem zeigte die linke Lungenspitze die Zeichen von Verdichtung, namentlich leeren Schall und

feinblasiges Rasseln. Der Auswurf war schleimig-eitrig, mässig copiös, die Dyspnoe gering, die Stimme heiser. Der Thorax zeigte einen guten Bau, die Wirbelsäule keine Deviationen. Der allgemeine Ernährungszustand war schlecht, die Muskulatur schlaff, das Fett ziemlich geschwunden, die Körperhaltung nachlässig, das Gesicht roth, die Haupthaare stark im Ausfallen begriffen. Der Appetit fehlte, die Zunge hatte einen ziemlich starken Belag. Die Temperatur betrug 36,9° C., der Puls 84 schwache und kleine Schläge, das Körpergewicht 127 Pfund. Der Urin enthielt ein starkes Harnsäuresediment, kein Eiweiss.

Während der ersten Tage wurden behufs Milderung der Schmerzen Cataplasmen gemacht und hierdurch sowie durch abendliche Dosen von je 3,0 Chloralhydrat eine wesentliche Besserung der Schmerzen und der Schlaflosigkeit erzielt. — Vom 25. Mai an erhielt der Kranke, während die Cataplasmen fortgesetzt wurden, täglich 15,0 grm. Liquor Kali acet., worauf sich die Diurese steigerte und im Mittel täglich 7½ Schoppen betrug. Am 29. Mai wog der Kranke noch 127 Pfund, das Exsudat hatte seinen Stand am angulus scapulae. Am 31. Mai wurde behufs Feststellung der Art des Ergusses in der Scapularlinie im 9ten Intercostalraum die Hohlnadel eingestochen und ohne Mühe 220 Ccm. eitrige Flüssigkeit durch Aspiration entleert. Nach Vollendung der Thoracocentese war die obere Grenze des Ergusses hinten an der 9ten Rippe. — Die Operation hatte kein Fieber zur Folge, die höchsten Abendtemperaturen, welche notirt sind, liegen zwischen 37,5 und 37,9 und erst nach Ablauf einer Woche wurde ein Mal 38,0 gemessen. Auch später waren die Abendtemperaturen, so lange der Kranke im Spitale war, immer afebril oder höchstens subfebril. Die Schmerzen im Rücken wurden geringer, doch hörten sie nie für lange Zeit auf. Der Kranke verlegte dieselben immer mehr in die Wirbelsäule und speciell in die 3 oberen Lendenwirbel,

welche auch einige Zeit bei'm Beklopfen schmerzhaft waren. Zuweilen hatte er auch das Gefühl, als ob sein Rücken entzwei sei, konnte aber immer gut gehen und zeigte keine Störungen der Sensibilität der Füsse. Wegen der Ermüdung, die nach jedem weiteren Spaziergange ziemlich stark hervortrat, sowie wegen der Schmerzen im Rücken wurden seit Anfang Juli mit bestem Erfolge warme Bäder angewendet, ausserdem durch Eisenpräparate die Hebung der Gesammternährung versucht. Das Exsudat sammelte sich nicht wieder an; am 26. Juli wurde constatirt, dass die obere Grenze der pleuritischen Dämpfung neben dem proc. spinos. des 9ten Brustwirbels beginne und schief nach der Axillarlinie hin abfalle, und dass sich vorn keine Spur von Exsudat nachweisen lasse. Die Hinter- und Seitenfläche des Thorax hatte auf der linken Seite an Rundung etwas abgenommen, die Wirbelsäule war deutlich bogenförmig kyphotisch geworden. Die Infiltration der linken Lungenspitze hatte keinen Fortschritt gemacht, auf der rechten Lunge war keine Veränderung nachweisbar. Anfangs August hatten sich alle Beschwerden so weit gemindert und namentlich waren die Schmerzen im Rücken und der Husten so gering, dass der Kranke entlassen werden konnte. Sein Körpergewicht hatte in der Zeit seines Spitalaufenthaltes, trotzdem, dass in der letzten Zeit Schlaf und Appetit wesentlich besser geworden waren, um 4 Pfund abgenommen und betrug nur noch 123 Pfund bei dem Austritte am 2. August.

Bald nach dem Austritte wurde der Kranke in die Pfrundabtheilung des hiesigen Spitals aufgenommen. — Dort untersuchte ich ihn gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Massini im December des verflossenen Jahres und seither noch einmal im Februar. Der Patient ist nicht bettlägerig und beschäftigt sich wie sich Pfründer zu beschäftigen pflegen, macht Spaziergänge im Garten und Ausgänge. Der allgemeine Ernährungszustand ist ordentlich, Fieber zur Zeit

nicht vorhanden. Die Infiltration der linken Spitze hat sich vergrössert. Die Dämpfung ist intensiver geworden, das Rasseln stärker. Links vorn ist überall starker Bronchialcatarrh, keine Dämpfung. Hinten beginnt die Dämpfung des Exsudatrestes neben dem Dornfortsatz des 10ten Brustwirbels und zieht mit ihrer oberen Grenze von hier schief nach oben und aussen. Zwei Finger breit unterhalb des angulus scapulae vorbei und fällt von hier an gegen die linke Seite ziemlich steil ab. Die einzige Veränderung seit August ist, ausser der Vergrösserung der Infiltration des linken oberen Lungenlappens, eine Phthise der rechten Spitze (tympanitischer Schall und zahlreiche feinblasige Rasselgeräusche), welche im November 1875 ziemlich rasch und unter lebhaftem Fieber aufgetreten ist.

Der Kranke hat auch jetzt nicht viel zu klagen, der Appetit ist gut, der Husten, obwohl stärker als früher, doch erträglich. —

40. Gentholz, Jakob, 18 Jahre alt, Bäcker aus Württemberg, wurde am 10. August 1875 im hiesigen Spitale aufgenommen. Schon im Juni 1874 war er 14 Tage lang hier krank. Damals litt er an Bronchialcatarrh der linken Seite und Schmerzen in der Gegend des linken Rippenbogens; eine Pleuritis konnte physikalisch nicht nachgewiesen werden, und es wurde der Kranke daher, nachdem Schmerzen und Husten aufgehört hatten, entlassen. Die Zeit nach diesem Kranksein brachte er in bestem Befinden grösstentheils in seiner Heimath zu und kam erst vor einem Vierteljahre wieder nach Basel. Hier wurde er bald wieder von heftigem Stechen auf der Brust befallen und hatte oft an Husten zu leiden. In der Ruhe bemerkte er keine Engathmigkeit, wohl aber sobald er sich anstrengte und namentlich, wenn er Treppen stieg, fühlte er ausser der Athemnoth ein starkes Pochen rechts vorn auf der Brust. Dennoch

arbeitete er weiter und kommt erst jetzt in's Spital, nachdem sich die Beschwerden so gesteigert haben, dass das Arbeiten unmöglich geworden ist. Der Vater des Kranken ist gesund, die Mutter ist an einer Lungenentzündung gestorben und von den Geschwistern sind alle gesund bis auf einen Bruder, der an einer Brustkrankheit leiden soll.

Bei der Aufnahme bot den Kranke folgenden Status: Temperatur 37° C., Puls 84, ziemlich kräftig, Resp. 24 (in der Ruhe). Kräftig gebauter Mann mit gut entwickeltem Thorax. Muskulatur kräftig, Fettpolster ziemlich gering. Hautfarbe etwas blass, Lippen schwach cyanotisch. Die linke Thoraxhälfte ist stark erweitert, die Intercostalräume verstrichen, die inspiratorische Hebung des Thorax ist links nur wenig schwächer als rechts, dagegen wird der seitliche und untere Theil der rechten Thoraxhälfte bei der Inspiration eingezogen. Links vom Sternum ist keine Pulsation zu fühlen, dagegen wird die rechte vordere Thoraxhälfte von der 3ten Rippe an abwärts stark erschüttert. Untersucht man den Kranken, ohne ihn vorher durch Fragen u. s. w. aufgeregt zu haben, so fühlt man in der rechten Mammillarlinie zwischen 3ter und 5ter Rippe einen deutlichen Herzstoss. Die Percussion ergibt links in der Fossa supraclavicularis und supraspinata relative Dämpfung, sonst über der ganzen linken Seite hinten und vorn absolute Dämpfung, die sich vorn bis über den rechten Sternalrand hinaus erstreckt und nach unten bis zum 10. Intercostalraum reicht. Die Herzdämpfung lässt sich zwischen 3ter und 5ter Rippe rechts in der Parasternallinie nachweisen. Auf der ganzen linken Seite ist kein Athemgeräusch zu hören, rechts überall verschärftes Vesiculärathmen; links ist überall der Pectoralfremitus aufgehoben. — Das Körpergewicht beträgt 105 Pfd. — Eine mehrtägige Beobachtung des Kranken ergab Abendtemperaturen von 36,5—37,0 und Puls von 84—100, eine tägliche Urinmenge von 3 bis

4 Schoppen, mässigen, meist nur nach Anstrengungen, auftretenden Husten, und zeitweilige, namentlich am frühen Morgen auftretende, mässige Dyspnoe. Der Appetit war 'gering, der Stuhl fast regelmässig ein Mal im Tage, der Schlaf gut, nur zuweilen durch Schwitzen gestört. Die einzigen Ursachen zu Klagen des Kranken bildeten ein ziemlich starker Kopfschmerz und zuweilen ein Gefühl von Druck in der Brust.

Am 18. August Vormittags machten wir die Thoracocentese durch Hohlnadelstich und Aspiration, indem wir etwas nach Innen vom angulus die Hohlnadel in den 7ten Intercostalraum senkten. Trotzdem sich das Exsudat als stark eitrig erwies, führten wir dennoch die Aspiration in der gewöhnlichen Weise aus und entleerten mit Leichtigkeit 870 Ccm. des Eiters. Während der ganzen Procedur wurde das Ausfliessen durch kein Hinderniss gestört, auch der Husten fehlte ganz. Nachdem 800 Ccm. entleert waren, fing der Kranke an über Schwäche zu klagen, zugleich wurde ihm schwarz vor den Augen. Die Aspiration wurde daher unterbrochen, der Kranke niedergelegt und mit Wein erquickt, worauf sich sofort wieder das vorherige Wohlbefinden einstellte. Wir hatten es also mit einem eitrigen Ergusse zu thun. Gestützt auf unsere guten Erfahrungen über Punktion und Aspiration von Empyemen, entschlossen wir uns auch hier auf ähnliche Weise vorzugehen und die wiederholte Aspiration zu versuchen. Da der Kranke kein Fieber hatte und die Untersuchung keinen Schluss auf eine weitere (namentlich Lungen-) Erkrankung zuliess, so nahmen wir von jeder medikamentösen Behandlung Abstand und begnügten uns damit dem Kranken leichtverdauliche und nahrhafte Kost sowie eine passende Lebensweise zu verordnen. Namentlich wurde darauf gesehen, dass unser Patient täglich 4 Schoppen Milch zu sich nehme und, wenn immer möglich, sich im Garten aufhalte.

Die erste Punktion blieb ohne grosse Folgen für das Befinden des Kranken. Die Temperatur blieb nach wie vor afebril, der Puls betrug 88 und die Diurese betrug 2½ bis 3 Schoppen im Tage, also im Mittel weniger als vor der Operation. Die Dämpfung blieb über der ganzen linken Thoraxhälfte gleich und der Herzstoss war im 4ten rechten Intercostalraum in der Mammillarlinie zu fühlen.

Am 21. August wurde zur 2ten Punktion geschritten. Der Einstich mittelst der Hohlnadel wurde im 8ten Intercostalraum etwas nach Innen von der Scapularlinie gemacht. Die Aspiration ging ganz ohne Hinderniss und beförderte 1710 Ccm. dünnen Eiters heraus. Der Kranke hielt die ganze Procedur gut aus, hustete nicht und zeigte keine Anwandlung von Schwäche. Diessmal war der Erfolg der Entleerung deutlicher, denn der Schall hatte sich links in der Mammillar- und Axillarlinie bis zur 5ten Rippe, hinten bis zur Mitte der Scapula und bis zum Dornfortsatz des 8ten Brustwirbels aufgehellt, der Pectoralfremitus war bis zu dieser Linie deutlich und nach oben von derselben ein leises unbestimmtes Athemgeräusch zu hören. Vom Herzen war auf der rechten Seite nichts mehr nachzuweisen. Der Puls zählte in den nächsten Tagen 76 Schläge und war kräftiger als früher, die tägliche Urinmenge betrug im Mittel 7 Schoppen, die Temperatur blieb die ganze Zeit über afebril, die Respirationsfrequenz betrug 28, das Körpergewicht 103 Pfd. Der Schlaf war ruhig, der Kopfschmerz weg, der Appetit vortrefflich und das subjective Befinden in jeder Beziehung gebessert. Zwar spürte Patient zuweilen, vorzüglich bei tieferen Athemzügen, einen reissenden Schmerz rechts vom Sternum und auch der Hustenreiz war etwas stärker geworden, aber beides war so gering, dass es gegen den günstigen Effekt der Operation in den Hintergrund trat.

Am 26. August spazierte Patient wieder im Garten und fühlte dabei ausser etwas Müdigkeit keine Schmerzen.

In der nächsten Zeit wurde der Puls wieder etwas klein und rascher und wechselte zwischen 88 und 100 Schlägen, die tägliche Harnmenge schwankte bis zum 5. September zwischen 6 und 8 Schoppen, das Körpergewicht betrug am 20. August 104, am 4. Septbr. 109 und am 11. Septbr. ebenfalls 109 Pfd.

Vom 6. September an sank die Harnmenge auf 5 bis 5½ Schoppen und am 8. September wurde constatirt, dass das Exsudat sich zum Theile wieder gebildet habe. Der Husten, der Ende August nachgelassen hatte, stellte sich wieder ein und zwar begleitet von schleimig-eitrigem Auswurfe. Wenn auch in der Ruhe und bei mässiger Bewegung keine Dyspnoe vorhanden war, so trat doch solche ein, wenn sich der Kranke auch nur leicht anstrengte.

Am 13. September stand die Grenze des Exsudats vorn an der 3ten Rippe und hinten in der Höhe des Dornfortsatzes des 7ten Brustwirbels. Links vorn oben war starkes feuchtes, mittelblasiges Rasseln zu hören. Mit willigster Zustimmung des Patienten wurde heute die 3te Thoracocentese vorgenommen und der Einstich im 9ten Intercostalraum nach Innen von der Scapularlinie gemacht. Mit grösster Leichtigkeit und nur durch wenige Hustenstösse genirt, entleerten wir durch die Aspiration 820 Ccm. dünnen, geruchlosen Eiters und erleichterten dadurch den Kranken wesentlich. Die Grenzen des Exsudates sanken vorn bis zur 5ten Rippe und hinten bis zur Stelle des Einstiches, auch war schon am Tage nach der Punktion das Rasseln bis auf wenige Geräusche links oben verschwunden und hatte einem deutlichen rauhen Vesiculärathmen Platz gemacht. Auch diess Mal wieder blieb jegliche Temperatursteigerung aus, der Puls, der vor der Thoracocentese nur ausnahmsweise unter 90 gesunken war, hatte nun regelmässig 80 bis 88 Schläge. Nur die Vermehrung der Harnmenge, die bei der zweiten Punktion gleich eingetreten war, fehlte diess

Mal am Anfange. In den ersten 6 Tagen wurden durchschnittlich beinahe 5 Schoppen Urin gelassen, in den nächstfolgenden Tagen traf jedoch die erwartete Steigerung ein, denn der Kranke liess nun durchschnittlich etwas mehr als 5½ Schoppen. Das Körpergewicht betrug am 20. Septbr. 108, am 27. Septbr. 109, am 3. October 111 und am 9. October 112 Pfd. In dieser Zeit wurde auch constatirt, dass die früher stark erweiterte linke Thoraxhälfte nun um ein Beträchtliches kleiner geworden sei und eine Messung ergab sogar, dass in der Höhe der Brustwarze der Umfang rechts 45 Ctm. und links nur 43½ Ctm. betrage, dass demnach die Einsinkung des Thorax schon ziemliche Fortschritte gemacht habe. Gestützt auf dieses Resultat entschlossen wir uns, den Patienten in gleicher Weise weiter zu behandeln. Die Gelegenheit hiezu bot sich bald wieder, denn vom 18. October hatte das Exsudat in der Mammillarlinie die Höhe der 5ten, in der vordern Axillarlinie die der 4ten Rippe und hinten die des proc. spinosus des 7ten Brustwirbels erreicht. Das Herz war nur wenig nach rechts verschoben, die rechte Herzgrenze war in der Mitte des Sternum, der Spitzenstoss im 5ten Intercostalraum links in der Mammillarlinie zu fühlen. Die Diurese betrug seit Anfang October im Durchschnitte 6 Schoppen, der Puls schwankte zwischen 96 und 104 Schlägen, der Husten war gering, ebenso der Auswurf, die Dyspnoe fehlte ganz. Das Körpergewicht mass am 16. October 112 Pfd.

Am 19. October wurde zur 4ten Thoracocentese geschritten. Die Hohlnadel wurde im 10ten Intercostalraum in der Mitte zwischen Scapularlinie und Wirbelsäule eingestochen, und zwar so, dass die Spitze des Instrumentes schief nach vorn und oben gerichtet war. Beim Versuche zu aspiriren floss anfänglich nichts und erst als die Nadel etwas weiter vorgeschoben worden war, was unter dem

Gefühle eines Ruckes geschah, füllte sich der Glascylinder der Pumpe. Mit gewohnter Leichtigkeit liess sich auch heute am Anfang das Exsudat entleeren, das diessmal in 1230 Ccm. eines etwas dicken, völlig geruchlosen Eiters bestand. Während die erste Hälfte desselben entleert wurde, äusserte Patient keine Spur von Schmerzenszeichen, bei der zweiten Hälfte aber begann er über ein Gefühl von Ziehen in der linken Brusthälfte zu klagen. Dieses Zeichen steigerte sich bald zum schmerzhaften Reissen, das namentlich vorn in der Gegend der 3ten bis 5ten Rippe seinen Sitz hatte und sich jedes Mal beim Anziehen des Pumpenstengels einstellte, während es sich bei der Entleerung der Pumpe milderte. Wir fuhren mit Einwilligung des sehr muthigen Kranken, der uns versicherte, die Schmerzen gerne aushalten zu wollen, so lange fort, bis sich zu dem Reissen bei jeder Bewegung der Nadel auch eine bedeutende Schmerzhaftigkeit an der Stichstelle gesellte. Husten fehlte während der ganzen Operation. Nach Vollendung der Operation liessen wir den Kranken etwas länger sitzen als gewöhnlich, weil wir, durch einige ausgetretene Tropfen Blut gehindert, das Heftpflaster nicht sofort festkleben konnten und einen Collodiumverband zu machen gezwungen waren. Der Puls betrug 56 Schläge, das Gesicht des Kranken war etwas blass, wesshalb wir denselben fleissig Wein trinken liessen. Eine Messung des Thoraxumfanges während der Vorbereitungen zum Verbande ergab nun links 41 Ctm. in der Warzenhöhe. — Nachdem durch diese Verzögerung der Kranke nach Schluss der Punktion ungefähr zwei Minuten lang zum Sitzen genöthigt gewesen war, wurde er plötzlich ohnmächtig, erwachte aber schon nach einer Minute, während welcher wir ihn mit kaltem Wasser besprengt hatten, unter starkem Erbrechen. Schon nach einer Viertelstunde zeigte er wieder völlig sein früheres Aussehen und einen kräftigen Puls von 92 Schlägen. — In der folgenden Nacht wurde unser Kranker

mehrere Stunden lang von Reissen in der linken Seite gequält, doch hörte dies gegen Morgen auf und kehrte nachher nie wieder. Am Tage nach der Thoracocentese betrug die Pulsfrequenz 100, die Temperatur war afebril, wie bisher immer. Die Untersuchung ergab in der Mammillarlinie vollen Schall bis zum Unterrand der 5ten Rippe und von da an gleich den tympanitischen Schall des Magens, in der vorderen Axillarlinie eine Dämpfung, welche am Oberrand der 5ten Rippe anfing und bis zum Oberrand der 6ten Rippe reichte, allwo ebenfalls der tympanitische Schall zu hören war. Die Herzdämpfung zeigte die normalen Grenzen und reichte namentlich nach rechts nicht weiter als zum linken Sternalrand. Das Athemgeräusch hatte links vorn überall den vesiculären Charakter und war nach unten von der 2ten Rippe von zahlreichen feinblasigen Rasselgeräuschen begleitet. Hinten war links überall schwache Dämpfung. Die Grenze der absoluten Dämpfung war zwischen dem proc. spinos. des 9ten und 10ten Brustwirbels und zog von da etwas nach oben und aussen. Bis zu dieser Linie hörte man hinten überall schwaches Vesiculärathmen. Eine nochmalige Messung des Thoraxumfanges in der Warzenhöhe ergab links 41 Ctm., wie gestern, und rechts 44 Ctm., also auch für rechts eine deutliche Abnahme (am 18. October links 43½, rechts 45 Ctm.).

In Folge der Punktion sank das Körpergewicht und mass am 23. October nur 110 Pfund, also 2 Pfund weniger als am 16. Die Pulszählung ergab immer 88 bis 96 Schläge, die Urinmischung täglich 5½ bis 7½ Schoppen. Der Kranke war immer ausser Bette und fühlte sich wohl.

Während des Monat November war der Puls wieder frequenter und schwankte zwischen 88 und 112, die Urinmenge betrug im Mittel 8 Schoppen. Der Stuhl, der früher regelmässig und fest gewesen war, wurde jetzt diarrhoisch und erfolgte 2 bis 3 Mal im Tage. Trotz alledem erreichte

das Körpergewicht am 7. November 115 und am 14. November 117 Pfund.

Eine am 4. November vorgenommene Untersuchung ergab, dass das Exsudat wieder in langsamem Wachsen sei, denn vorn war in der Mammillarlinie der Schall von der 5ten Rippe an abwärts 3½ Ctm. breit gedämpft und hinten war die obere Grenze des Ergusses neben der Wirbelsäule zwischen 8tem und 9tem proc. spinos. Der Brustumfang betrug in der Höhe der Brustwarze links 42½ Ctm. und rechts 45½ Ctm., also beiderseits eine Zunahme von 1½ Ctm., welche aber zum grössten Theil auf die Zunahme des Fettpolsters bezogen werden konnte.

Auch im December stellte sich keine grosse Veränderung ein und es ist aus dieser Zeit nur das langsame Steigen des Exsudates, sowie ein Ansteigen des Körpergewichtes auf 119 Pfund in der Mitte des Monats zu notiren, dem aber schon nach 8 Tagen ohne bekannten Grund ein Abfall auf 117 Pfund folgte.

Anfangs Januar 1875 forderten einige abendliche Fieberbewegungen, die jedoch 38,0° C. nie überschritten, ferner Schmerzen in der linken Schulter bei'm tiefen Athmen und der Stand des Exsudates zu neuem Einschreiten auf. Am 12. Januar war die obere Grenze der absoluten Dämpfung in der Mammillarlinie an der 4ten Rippe, in der vorderen Axillarlinie bis zur 5ten, in der Scapularlinie am angulus und neben der Wirbelsäule am 7ten proc. spinosus dorsalis. Ausserdem war der Schall hinten links zwischen spina und angulus scapulae stark relativ gedämpft, die Herzdämpfung reichte wieder bis zum rechten Sternalrand. Der Brustumfang betrug links 43½ Ctm., rechts 45 Ctm. und hatte demnach links um 1 Ctm. zu- und rechts um etwas weniger abgenommen.

Am 13. Januar machten wir die 5te Thoracocentese im 9ten Intercostalraum etwas nach Innen vom angulus und

entleerten durch Aspiration 1300 Ccm. rahmigen, geruchlosen Eiters, der ganz leicht durch die Nadel floss. Auch diessmal waren wieder Schmerzen in der linken Seite die unangenehme Folge jeder Traktion am Pumpenstempel, dagegen blieben wir von Husten und Ohnmachtsanfällen verschont, letzteres wohl hauptsächlich darum, weil wir dem Kranken vor und während der Operation fleissig Wein zu trinken gaben. Wir unterbrachen die Aspiration, als der Eiter sich blutig zu färben anfing. Nach beendeter Thoracocentese betrug der Brustumfang links 42½ und rechts 44½, also war die Verminderung wieder beidseitig. Das Herz kehrte wieder in seine normale Lage zurück und durch Percussion liess sich nachweisen, dass vorn kein oder nur noch wenig Exsudat sei, denn in der Mammillarlinie ging im 5ten Intercostalraum der volle Schall gleich in den zuerst leer- und dann volltympanitischen über. Hinten war noch vom Dornfortsatze des 8ten Brustwirbels an nach unten Dämpfung. Die untere Leberdämpfung überragte den Schwertfortsatz um kaum 2 Fingerbreiten und erreichte in der Mammillarlinie nicht ganz den Rippenbogen. Die Abendtemperatur am 13. Januar war 38,0° C., von da an nicht mehr febril.

Entschlossen, nun auch noch den Rest des Ergusses zu entfernen, versuchten wir am 21. Januar die Thoracocentese von Neuem und wendeten in Ermangelung unseres in Reparatur befindlichen Katsch'schen Apparates denjenigen von Potain an. Das Kaliber der an sich schon dicken Nadel war durch einen Spitzendecker noch derart vermehrt, dass der Einstich, den ich im 9ten Intercostalraum machte sehr schmerzhaft war. Ausserdem blieb das Instrument wahrscheinlich in Weichtheilen stecken und förderte bei'm Aspiriren nichts als etwas Blut heraus. Auch eine zweite Punktion im gleichen Intercostalraum, diessmal ohne Spitzendecker, blieb — aus welchem Grunde wissen

wir nicht — erfolglos und wir zogen es desshalb vor die Versuche mit dem Potain'schen Apparate aufzugeben.

Am folgenden Tage, 22. Januar, ersetzten wir den Katsch'schen Apparat durch einen ihm ähnlichen von Dieulafoy angegebenen und von Luër gearbeiteten Aspirateur, an dem wir eine der Katsch'schen Nadeln anbrachten und punktirten im 9ten Intercostalraum, etwas nach innen von der Scapularlinie. Diese 6te Thoracocentese förderte im Ganzen 800 Ccm. eines hellchocoladefarbenen Eiters heraus, von welchem sich bei'm Stehen 200 Ccm. als Blut abschieden. Gleich nachdem ungefähr die Hälfte dieses Ergusses entfernt war, traten wieder Schmerzen in der Seite ein und steigerten sich bei jeder Traktion allmählig in dem Maasse als aspirirt wurde, doch wurde dadurch keine Ohnmacht veranlasst. Gegen Ende der Auspumpung hatte man an der Nadel ein reibendes Gefühl; liess man die Nadel unberührt, so machte sie respiratorische Pendelbewegungen und zog man am Pumpenstempel, so hatte man das Gefühl starken Widerstandes. Als letzterer sich noch mehr steigerte, wurde diess als Zeichen zum Aufhören betrachtet.

Nach dieser Entleerung liess sich weder in der Mammillar- noch in der Axillarlinie eine Dämpfung nachweisen, das Herz hatte seine normalen Grenzen. Links vorn war der Schall voll, von rechts kaum verschieden. Das Athemgeräusch links vorn vesiculär, nach unten hin schwach unbestimmt und von zahlreichen feinblasigen Rasselgeräuschen begleitet. Links hinten unten begann erst 4 Finger breit unterhalb des angulus, an der 10ten Rippe, eine Dämpfung. Der Pectoralfremitus war links überall etwas schwächer als rechts, das Athemgeräusch hinten überall schwach vesiculär.

Bald nach dieser Punktion hörten wir, durch den Kranken darauf aufmerksam gemacht, wenn er sich schüttelte, ein deutliches metallisches Succussionsgeräusch. Dasselbe liess sich als vom Magen herkommend nachweisen und findet

wohl den Grund seiner Entstehung darin, dass der Magen durch die letzten Punktionen mit dem Zwerchfell zu höherem Stande gezwungen wurde und so dislocirt, bis ziemlich weit hinauf Metallerscheinungen geben konnte.

Der Kranke bleibt einstweilen im Spitale bis er ein passendes Unterkommen wird gefunden haben. Seine jetzigen Beschwerden sind Null. Die Temperaturen sind schon längst wieder normal, der Appetit gut, das Kraftgefühl wieder hergestellt und Patient sehnt sich schon lange wieder nach Arbeit. Bis jetzt, 13. Februar, hat sich das Exsudat nicht wieder gebildet. Der Brustumfang beträgt links 42, rechts 44 Ctm. und das Körpergewicht 117 Pfund. Bei seinen vielen Spaziergängen bemerkt der Kranke keine Dyspnoe. —

P. S. Gentholz arbeitet, ohne dass sich ein Recidiv eingestellt hätte, seit dem Monat März wieder als Bäcker. —